

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari

Sede di Edolo

Corso di laurea in

Valorizzazione e Tutela dell'Ambiente e del Territorio Montano



**LA FOTOGRAFIA NATURALISTICA PER LA
VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO MONTANO**

Relatore: Prof.ssa Annamaria GIORGI

Correlatore: Dott. Luca GIUPPONI

Tesi di laurea di:

Giovanna ROSSI

Matr. 817720

Anno Accademico 2014-2015

INDICE

1. INTRODUZIONE	5
2. LA FOTOGRAFIA NATURALISTICA.....	7
2.1 La fotografia naturalistica nella scienza	8
2.2 La fotografia naturalistica come arte	9
2.2.1 Nick Brandt	10
2.2.2 Vincent Munier.....	11
2.2.3 Stefano Unterthiner.....	12
2.2.4 Bruno D'Amicis	13
2.3 George Shiras: un pioniere della fotografia naturalistica	14
2.4 Wildlife Photographer of the Year	15
2.5 Gli strumenti.....	17
2.5.1 I corpi macchina.....	17
2.5.2 Le ottiche	19
2.6 La fotografia naturalistica per la valorizzazione del territorio.....	21
3. MATERIALI E METODI	24
3.1 Attrezzatura utilizzata.....	24
3.1.1 Il corpo macchina.....	24
3.1.2 Il grandangolo.....	25
3.1.3 I teleobiettivi	26
3.1.4 Il treppiede	28
3.2 Fotografia di animali.....	29
3.2.1 Analisi del territorio e ricerca del soggetto	29
3.2.2 Le tecniche di appostamento.....	30
3.2.3 La tecnica fotografica.....	31

3.2.4 Fauna selvatica alpina.....	32
3.3 Fotografia paesaggistica	54
3.4 Elaborazione delle immagini.....	57
4. RISULTATI.....	58
4.1 Foto.....	58
4.1.1 Paesaggi.....	59
4.1.2 Animali selvatici delle Alpi	66
4.2 Mostra fotografica	85
4.3 Diffusione sui social network.....	86
5. DISCUSSIONE DEI RISULTATI E CONCLUSIONI	88
RINGRAZIAMENTI.....	92
BIBLIOGRAFIA	93

*“Occorre osservare a lungo un animale
per imparare a capire ciò che fa,
ma occorre ancor più tempo
per imparare a osservarlo.”*

(BARRY LOPEZ)

1. INTRODUZIONE

Nata agli inizi dell'Ottocento, la fotografia ha sempre ricoperto un ruolo importante nella vita di tutti i giorni. In particolare la fotografia naturalistica è un importante strumento di comunicazione che trasmette informazioni, dati ed anche emozioni al fotografo, e a coloro che visionano lo scatto.

Il presente lavoro descrive le potenzialità della fotografia naturalistica per la valorizzazione del patrimonio montano presentando immagini originali di paesaggi e di animali, realizzate con varie tecniche fotografiche. Gli scatti inseriti in questo lavoro sono stati realizzati dal 2014 ad oggi e sono frutto di attente ricerche, sopralluoghi notturni, ma anche di rari incontri fortuiti. Dalla conoscenza della biologia dell'animale è stato possibile aumentare le possibilità di incontro, precedere il soggetto e pensare allo scatto che si voleva realizzare.

La fotografia è uno degli strumenti comunicativi più potenti di questi anni, permette di raccogliere informazioni senza creare disturbo agli animali. Non vi è infatti la necessità di catturare l'animale o di applicare radio-collari per monitorare i loro spostamenti; con la fotografia si capiscono le abitudini e il ciclo biologico della fauna selvatica senza recare danni. E' inoltre un vero e proprio strumento di valorizzazione del territorio: la pubblicazione, l'esposizione e la vendita delle fotografie colpiscono un largo pubblico il quale viene informato, sensibilizzato e talvolta stupito da tali immagini. Grazie alle immagini è possibile la realizzazione di manuali scientifici, utilizzati nelle scuole e nelle università. Non è da sottovalutare la "forza" di una fotografia, essa può stupire, emozionare, sensibilizzare ed informare tutti coloro che la ammirano. Se ci si guarda attorno ci si accorge di essere circondati da immagini naturalistiche, basti pensare alle locandine dei musei, ai volantini delle riserve naturali o alle immagini che decorano i luoghi pubblici e privati.

Lo scopo di questo lavoro è dimostrare quanto la fotografia naturalistica sia importante per la valorizzazione del patrimonio montano e quanto sia importante la figura professionale del fotografo naturalista.

2. LA FOTOGRAFIA NATURALISTICA

La fotografia naturalistica è un genere fotografico che concentra la propria attenzione sulla bellezza di animali, fiori e piante immerse nel proprio ambiente naturale. Lo scopo di tale genere fotografico è quello di mostrare la bellezza intrinseca della natura. Per far sì che ciò avvenga, sono utilizzate sia tecniche che strumenti particolari, quali le trappole fotografiche e la fotografia d'appostamento. Questo genere di fotografia può inglobare anche altri generi fotografici purché gli scatti ottenuti siano stati eseguiti e rappresentino lo stesso spirito, come ad esempio il genere paesaggistico (ripresa di paesaggi) e la macrofotografia (fotografia di piccoli soggetti grazie a forti rapporti di ingrandimento).

La fotografia naturalistica è arte, espressione di emozioni, e quindi un mezzo di comunicazione e strumento di valorizzazione dell'ambiente rappresentato. L'immagine è il risultato del pensiero del fotografo, del suo bagaglio culturale ed emozionale, uniti allo studio della natura, della zoologia e del comportamento degli animali ripresi.

L'attributo "naturalistica" indica che si tratta di fotografia di soggetti naturali nel loro ambiente naturale. Questo è molto importante perché accade fin troppo spesso che le immagini pubblicate su riviste o giornali molto conosciuti siano scattate in "ambiente controllato", ovvero in oasi faunistiche recintate o, nella peggior delle ipotesi, in zoo dove gli animali sono allevati in cattività. La realizzazione di queste immagini è spesso giustificata dal fatto che è molto difficile ritrarre determinati comportamenti degli animali in libertà. Uno dei problemi principali di questa pratica è la mancata valorizzazione del luogo in cui si sarebbe potuta scattare la foto.

L'aggettivo "naturalistica" indica anche che coloro che vogliono praticare seriamente questo tipo di fotografia debbano compiere studi ed approfondire

determinate tematiche riguardanti ambienti e soggetti presenti in natura. Non bastano infatti tecnica e attrezzature, ma è necessario conoscere l'ambiente in cui si scatta e il comportamento e le abitudini dei soggetti dei propri scatti. Così all'inverso, non basta lo studio dell'ambiente per ottenere ottimi scatti, ma è necessario avere una conoscenza tecnica e delle buone nozioni fotografiche.

La fotografia naturalistica è altamente tecnica ed i gradi di libertà che il fotografo può sfruttare per rendere personale un'immagine non sono molti: in certe condizioni di difficoltà o di lontananza con il soggetto, il fotografo non ha molto tempo per pensare e si limita solamente a scattare; ma quando il tempo c'è, è necessario fermarsi a pensare allo scatto che vuole realizzare, alle sensazioni che vuole esprimere per raccontare qualcosa che va oltre all'immagine pura e semplice: l'emozione.

2.1 LA FOTOGRAFIA NATURALISTICA NELLA SCIENZA

La fotografia naturalistica svolge un ruolo molto importante nella ricerca scientifica come la cattura di immagini per l'analisi e la comprensione di fenomeni e processi naturali quali lo scioglimento dei ghiacciai e il dissesto idrogeologico di un versante. La variazione nel tempo della morfologia di un versante o di una valle o della riduzione delle dimensioni di un ghiacciaio è ben osservabile dal confronto di fotografie scattate dallo stesso posto, ma in mesi o anni differenti (Fig.1). Ciò facilita il monitoraggio nel tempo di una determinata zona consentendo la valutazione dei cambiamenti morfologici e degli eventuali interventi da effettuare.



Fig. 1: Ghiacciai della Lobbia e del Mandrone a confronto negli anni 1865 e 2008 (Foto scaricata da: www.meteopassione.com)

Da una semplice fotografia è possibile valutare i fattori di rischio frane, impostare i possibili interventi di sicurezza, di prevenzione e di contenimento dei danni.

La scrittura di molti manuali scientifici è completata dall'inserimento di fotografie, come manuali sulla zoologia degli animali selvatici (Mustoni et al. 2005), sulla morfologia e anatomia e solo l'occhio scrupoloso e attento e la tecnica del fotografo naturalista possono permettere ciò. È facilitato inoltre il monitoraggio (Framarin & Genero 1995; Chiarenzi et al. 1997) di determinati esemplari, delle loro condizioni fisiche e degli spostamenti dei vari gruppi sociali.

La fotografia naturalistica è dunque un essenziale strumento nella ricerca scientifica, nel monitoraggio dei versanti e dei cambiamenti morfologici del territorio montano.

2.2 LA FOTOGRAFIA NATURALISTICA COME ARTE

Fotografare gli animali nel loro ambiente dona sensazioni difficili da descrivere a parole, ma che uno scatto ben realizzato può riuscire a trasmettere. Ecco perché la fotografia naturalistica non può sottrarsi al compito di essere arte.

Fotografare significa fare arte, vuol dire cercare di comunicare sensazioni ed emozioni, trasmettere un messaggio a chi guarda l'immagine. È evidente che una fotografia non è mai una mera riproduzione della realtà ma sempre un'interpretazione di essa, o meglio, una semplificazione che passa attraverso l'interpretazione del fotografo il quale traduce uno spazio tridimensionale e denso di altri elementi non riproducibili (quali suoni, odori,..) in un rapporto bidimensionale e statico (Poli 2009).

Tra le arti figurative, la fotografia è quella che rimane più ancorata alla realtà. Essa infatti nasce per riprodurre il vero, e da essa ci si aspetta in primo luogo la documentazione di un momento, filtrata dalla sensibilità personale del fotografo. Sono elencati di seguito alcuni dei fotografi più famosi nel mondo della fotografia naturalistica.

2.2.1 Nick Brandt

Nato nel 1966, Nick Brandt fotografo britannico noto perché scatta fotografie esclusivamente in Africa. Uno dei suoi obiettivi è quello di immortalare animali e luoghi selvatici prima che questi vengano distrutti dalle mani dell'uomo (Fig. 2).

Fu mentre registrò con *Michael Jackson* il video "*Earth Song*" in Tanzania, nel 1995, che *Brandt* si innamorò degli animali e della terra dell'Africa orientale. Negli anni successivi, frustrato dal fatto che non riusciva a catturare su pellicola i suoi sentimenti e l'amore per gli animali, abbandonò la regia di videoclip e si dedicò esclusivamente alla fotografia in Africa.



Fig. 2: Scatto di Nick Brandt (foto scaricata da: www.nickbrandt.com)

2.2.2 Vincent Munier

Vincent Munier nasce nel 1976 in Francia. È appassionato di natura e in particolare di montagna: ha scelto la fotografia per catturare e conservare ciò che vede durante le sue escursioni a cui si dedicò con suo padre fin da bambino. Partito dai luoghi e dalle vette a lui più famigliari, per il suo progetto *Artique*, si è spinto in escursioni sempre più estreme fino alle terre ghiacciate del Canada (Fig. 3), ai circoli polari e ai ghiacciai del Tibet, che diventano i suoi luoghi prediletti dove osservare la natura nella sua forma più pura ed essenziale.



Fig. 3: Immagine di Vincent Munier ritraente un lupo artico (foto scaricata da: www.vincentmunier.com)

2.2.3 Stefano Unterthiner

Stefano Unterthiner è uno dei più importanti fotografi di natura italiani. Capace di catturare “l’istante del movimento”, i suoi luoghi preferiti sono le latitudini estreme. Su isole ricche di specie ma quasi prive di ogni attività umana il fotografo è riuscito sorprendere albatros e pinguini, orche ed elefanti di mare in situazioni di massima libertà (Fig. 4).



Fig.4: Pinguini ripresi dal fotografo Stefano Unterthiner (foto scaricata da: www.stefanounterthiner.com)

Nato in Valle D’Aosta, ha iniziato a interessarsi alla fotografia a 17 anni. Successivamente ha intrapreso la carriera di fotografo naturalista unendo la sua creatività alle sue passioni: la fotografia e la natura. Negli anni si è specializzato nel raccontare la vita degli animali selvatici, trascorrendo diversi mesi a stretto contatto con i suoi soggetti. È particolarmente sensibile alle tematiche di conservazione della natura, con particolare attenzione al rapporto tra l’uomo e la fauna. Dal 2009 lavora su incarico per il *National Geographic*. Oggi è considerato uno dei più grandi esponenti nel mondo della fotografia naturalistica internazionale. L’ultimo suo progetto è “Il sentiero perduto”, un libro che celebra il Parco Nazionale del Gran Paradiso (Valle d’Aosta) attraverso il racconto di un questo fotografo. Tale libro conduce verso un’altra montagna,

sulle tracce di un uomo alla ricerca di se stesso e di un rinnovato legame con la natura selvaggia.

2.2.4 Bruno D'Amicis

Nasce a Roma nel 1979 ed è residente in Abruzzo, regione alla quale è fortemente legato e dove ha svolto buona parte dei suoi progetti.

Bruno D'Amicis è biologo e fotografo di natura professionista dal 2004. Grande appassionato di fauna selvatica e di montagna, si occupa principalmente di progetti multimediali in cui fonde fotografia, divulgazione e conservazione. Viaggia e lavora spesso all'estero, anche se non tradisce mai il suo prima grande amore: l'Appennino abruzzese (D'Amicis 2015).

Le sue immagini sono state pubblicate ed esibite in tutto il mondo e hanno vinto numerosi concorsi, tra cui i prestigiosi *World Press Photo* e *Wildlife Photographer of the Year* (Fig.5). Bruno ha partecipato anche a trasmissioni televisive e tenuto presentazioni in diversi Paesi europei. *Tempo da Lupi* è il suo quarto volume, risultato di 6 anni di lavoro e centinaia giornate trascorse in montagna.



Fig.5: Scatto che portò alla vittoria di un importante concorso internazionale il fotografo italiano Bruno D'Amicis (foto scaricata da: www.brunodamicis.com)

2.3 GEORGE SHIRAS: UN PIONIERE DELLA FOTOGRAFIA

NATURALISTICA

George Shiras era un politico e avvocato americano della prima metà del Novecento che scattò alcune tra le prime foto naturalistiche pubblicate dal *National Geographic*, che segnarono anche una svolta nella storia della prestigiosa rivista. Un pioniere della foto col flash e delle trappole fotografiche. La passione per la natura e la fotografia la coltivava soprattutto di notte, infatti sono sue alcune delle prime foto scattate col flash (Fig. 6 e 7). Shiras si era costruito autonomamente una sorta di foto trappola costituita da un filo con un'esca il quale, se tirato dall'animale, faceva scattare l'otturatore. L'avvocato fu scoperto da Gil Grosvenor, *editor* e direttore della rivista "*National Geographic*", che pubblicò 74 sue foto in un numero monografico della rivista, quello del Luglio 1906, costituito di fatto da un solo lungo articolo intitolato "*Hunting Wild Game With Flashlight and Camera*".

Molti anni dopo Grosvenor ricordò questo numero come "uno dei progressi pionieristici per il *National Geographic*... una serie straordinaria per la formazione: nessuno aveva visto immagini di animali selvatici come quelle" e furono accolte dai membri della *Society* con grande entusiasmo.

Per quanto sopra esposto, George Shiras è ricordato come il pioniere della fotografia naturalistica.



Fig.6: George Shiras in una delle sue uscite notturne (foto scaricata da: www.nationalgeographic.it)



Fig.7: Esempio di scatto eseguito con l'ausilio delle trappole fotografiche e del flash (foto scaricata da: www.nationalgeographic.it)

2.4 WILDLIFE PHOTOGRAPHER OF THE YEAR

Il *Wildlife Photographer of the Year* è il concorso di fotografia naturalistica più antico e prestigioso al mondo. La prima edizione risale al 1964, alla quale parteciparono 361 fotografie suddivise in due sezioni, Regno Unito e Altri Paesi, ciascuna con tre categorie, Uccelli, Mammiferi e Altri Animali.

Fu subito considerato dagli esperti di settore il concorso di immagini naturalistiche più importante al mondo.

Nel 1981 il *BBC Wildlife Magazine* allargò le categorie e nel 1984 iniziò la collaborazione con il *Natural History Museum* di Londra. Nello stesso anno le immagini iscritte al concorso furono addirittura 12 000 provenienti da 24 paesi. Negli anni successivi il concorso raggiunge anche India e Brasile.

Nel 1991 il *Natural History Museum* pubblicò il primo catalogo fotografico.

Con l'avvento della fotografia digitale nei primi anni del nuovo millennio il numero di fotografi naturalisti nel mondo aumentò in maniera esponenziale. Nell'ultima edizione del 2015 la giuria internazionale di stimati esperti ha esaminato più di 46.000 immagini provenienti da 98 paesi e ha selezionato 100 scatti di fotografi di 29 nazionalità diverse.

Un vero valore aggiunto alla mostra sono le didascalie che accompagnano ogni immagine, infatti contengono sia i dettagli tecnici, sia la storia e le emozioni che hanno motivato l'autore nella realizzazione dello scatto, insieme a dati di carattere scientifico sulle specie fotografate.

La premiazione si svolge nell'iconica *Hall* Centrale del Museo ed è considerata come l'Oscar della fotografia naturalistica.

Dopo una prima esposizione presso il *Natural History Museum* di Londra, le immagini vincitrici vengono esposte in diversi paesi di tutto il mondo e sono visionabili in oltre 60 importanti città dei cinque continenti.

2.5 GLI STRUMENTI

Nella fotografia naturalistica vengono utilizzati diversi strumenti per la realizzazione delle immagini: i corpi macchina e le ottiche.

2.5.1 I corpi macchina

Per realizzare ogni tipo di fotografia, dalla più semplice per immortalare un singolo ricordo fino alla più complicata e studiata, è necessario essere muniti di un corpo macchina alla quale saranno poi affiancate determinate ottiche (o obiettivi). Sostanzialmente i vari corpi macchina sono differenziati dal tipo di sensore (dispositivo al silicio con superficie fotosensibile). Si distinguono reflex con sensore a formato ridotto e reflex a pieno formato (Poli 2009). Per reflex si intendono le macchine fotografiche dotate di un sistema composto da uno specchio posto a 45° rispetto all'obiettivo e da un pentaprisma (Maye 1982).

Le reflex dotate di un sensore a formato ridotto sono quelle più comuni, ne esistono di tutte le fasce di prezzo, dalla più economica intorno ai 300€ a quella semi professionale sui 900-1000€ a quelle professionali che possono arrivare a costare 5000€; sono caratterizzate da un fattore di ingrandimento (o *crop*) che varia a seconda delle marche: per la maggior parte delle macchine fotografiche si parla di sensori APS-C con fattore di *crop* di 1.6x. Questi sensori offrono generalmente file più gestibili (Edimatica 2010) e di conseguenza macchine con raffiche di scatto più veloci e dimensioni fisicamente ridotte (Maye 1982).

Con il termine "*Full frame*" si intendono le reflex a pieno formato, ovvero i corpi macchina più professionali e costosi. Il sensore infatti è più grande e permette di ottenere degli scatti puliti e ricchi di dettaglio (Edimatica 2010), donando una certa tridimensionalità alle foto che è difficile ottenere con le altre reflex. Oltre ad avere una qualità costruttiva generalmente migliore, garantiscono anche un'ottima qualità d'immagine con prestazioni eccellenti in

termini di tenuta agli ISO (sensibilità della pellicola) e una qualità del file tale da permettere interventi più incisivi in post produzione (Edimatica 2010). Vi sono però degli svantaggi che in questo caso riguardano l'ingombro e la pesantezza dei file con conseguente lentezza della raffica di scatto (Poli 2009). Per questi motivi le reflex a pieno formato si rendono più adatte per un utilizzo di tipo paesaggistico e le altre sono più ricercate da coloro che fanno "caccia fotografica" a causa del loro fattore di ingrandimento "in camera" (Maye 1982). Infatti, a parità di ottica, la focale (distanza tra il centro ottico dell'obiettivo ed il piano su cui giace il sensore, espresso in mm) su una reflex APS-C, andrà moltiplicata per il fattore di *crop* e quindi il soggetto fotografato risulterà più vicino. Questa differenza si può meglio comprendere nell'immagine riportata qui sotto (Fig. 8).

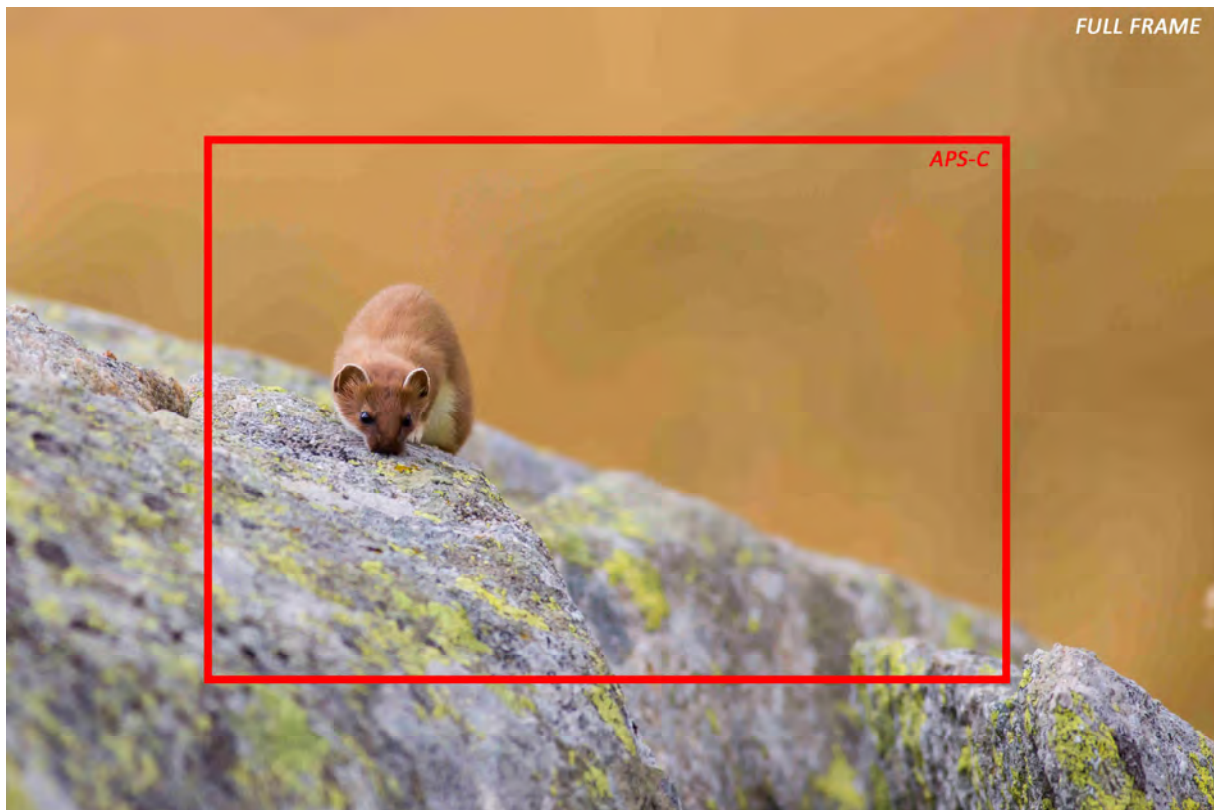


Fig.8: Rappresentazione grafica della differenza tra il sensore di una reflex APS-C e una FF (foto di G. Rossi)

L'averne però un corpo macchina FF non esclude il fotografo dal realizzare scatti di fauna selvatica o avifauna e lo stesso per corpi APS-C che vengono utilizzati anche per fare paesaggi con ottimi risultati. In realtà l'ideale sarebbe possedere due corpi macchina da utilizzare in momenti diversi a seconda della situazione; questo non sempre è possibile per molteplici motivi. È quindi utile pensare e capire quali siano le proprie priorità e fare delle scelte a priori.

2.5.2 Le ottiche

Le reflex devono essere abbinare a delle ottiche per diverse sotto vari aspetti, in primis la lunghezza focale. Si distinguono due grandi gruppi di obiettivi: i grandangoli e i teleobiettivi (Poli 2009).

I grandangoli per le loro caratteristiche, sono impiegati soprattutto per la ripresa di grandi soggetti che non rientrerebbero nell'angolo di ripresa di ottiche dalla focale superiore. La particolare prospettiva grandangolare permette di ottenere effetti di vario genere a seconda del soggetto inquadrato. Tali obiettivi sono utilizzati principalmente per le riprese di paesaggi perché esaltano gli spazi e le profondità (Maye 1982).

Per essere sfruttati efficientemente richiedono una migliore conoscenza della composizione fotografica e una maggiore esperienza nell'inquadratura rispetto alle altre ottiche. Per grandangolare si intende un'ottica con una focale inferiore ai 50 mm; al di sotto dei 17-18 mm si inizia a parlare di ultragrandangolari (Poli 2009).

I teleobiettivi, a differenza degli obiettivi grandangolari, vantano una lunghezza focale maggiore (Maye 1982). Viene considerato tale qualsiasi obiettivo la cui focale supera i 50mm. È ovvio però che per un uso naturalistico e quindi per "caccia fotografica", vengono presi in considerazione obiettivi con focale

minima di 300 mm. In sostanza questi obiettivi permettono di avvicinare di molto il soggetto interessato permettendo di ritrarlo più dettagliatamente.

Nella fotografia di animali selvatici maggiore è la lunghezza focale, meglio è. Entrano in gioco quindi i moltiplicatori di focale che permettono di moltiplicare la focale per un fattore di *crop* di 1,4x o 2x a seconda del modello.

È necessario però moltiplicare per quel fattore anche l'apertura del diaframma che renderà l'obiettivo più buio.

Ad esempio un teleobiettivo con lunghezza focale di 400 mm, montato su *full frame*, con apertura del diaframma di f5.6, montando il moltiplicatore 1,4x diventerà un 560 mm di focale a f8 (Poli 2009).

Questo causa quindi una perdita di luminosità ma che risulta facilmente gestibile in giornate di pieno sole.

Esistono ottiche a focale fissa e ottiche zoom: le prime sono più nitide ma più scomode da utilizzare, infatti per avvicinare o meno ciò che si sta fotografando è necessario fare qualche passo in avanti o in dietro e non sempre è possibile. I secondi invece sono più pratici in quanto permettono di spaziare da una focale minore a una maggiore, ma non raggiungono il livello di nitidezza dei fissi (Maye 1982). In oltre le ottiche si differenziano tra di loro per la diversa apertura del diaframma (dispositivo che regola la quantità di luce che passa attraverso un obiettivo): ottiche con maggior apertura sono preferibili perché permettono di realizzare foto di paesaggi notturni o di fotografare in scarsità di luce (molto utile per quando si scatta la mattina presto o la sera dopo il tramonto). Teleobiettivi con un diaframma molto aperto garantiscono inoltre uno sfondo omogeneo e tempi di scatto molto rapidi per azioni dinamiche.

2.6 LA FOTOGRAFIA NATURALISTICA PER LA VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO

La fotografia naturalistica può essere un efficace strumento per la valorizzazione di un territorio. È utilizzata come metodo per svolgere i censimenti: la presenza di specie rare in certe zone è stata riscontrata grazie alle fotografie naturalistiche (Chiarenzi et al. 1997). In montagna questo aspetto è molto importante poiché gli animali selvatici sono molto numerosi in molte valli e, al contrario, quasi assenti in altre.

Molto interessante è il monitoraggio di un branco o di un particolare esemplare nel lungo periodo, è infatti possibile, per i più esperti nel campo, distinguere i vari individui e seguire i loro spostamenti nel corso dei mesi, delle stagioni e degli anni. Talvolta capita di incontrare camosci con un corno spezzato, o stambecchi con un corno storto, in questi casi non sarà difficile distinguerli dal resto del gruppo.

E' in questo momento che il fotografo diventa inevitabilmente un documentarista, che testimonia e comunica l'etologia dei soggetti che fotografa, l'ambiente in cui vivono e le leggi che lo governano.

L'approssimazione delle dimensioni e del peso dell'animale rese possibile da uno scatto, consente il controllo dello stato di salute dell'individuo e dell'intero branco, base di studio per molti zoologi; spesso infatti le fotografie sono sfruttate da un largo gruppo di persone che ne necessitano per i loro studi.

Inevitabilmente il fotografare un ambiente o un animale, comporta lo studio di particolari comportamenti o caratteristiche permettendo la raccolta di informazioni indispensabili per la stesura di manuali e volumi. Un'immagine può infatti fornire numerose informazioni, partendo solamente dall'analisi del luogo e della data di scatto. Ecco che quindi la fotografia naturalistica diventa essenziale per ogni cosa: tutti i libri scolastici, i manuali tecnici, i volumi

scientifici (Mustoni et al. 2005) (Ladini 1990) (Perco 1987), hanno bisogno delle immagini per essere completi e consentire uno studio e un apprendimento a 360°.

Da non sottovalutare è la valorizzazione del territorio attraverso l'allestimento di strutture quali musei, scuole, edifici pubblici, università, con le stampe delle foto, magari in grande formato. Per un amante della natura è infatti impossibile rimanere impassibile di fronte alla visione di certe opere raffiguranti le bellezze della sua terra.

Molto importanti ed efficaci sono le riviste naturalistiche che pubblicano periodicamente articoli su paesaggi, fauna e flora di diverse parti del mondo. Una tra le riviste naturalistiche internazionali più importanti è *National Geographic Magazine* (Fig. 9).

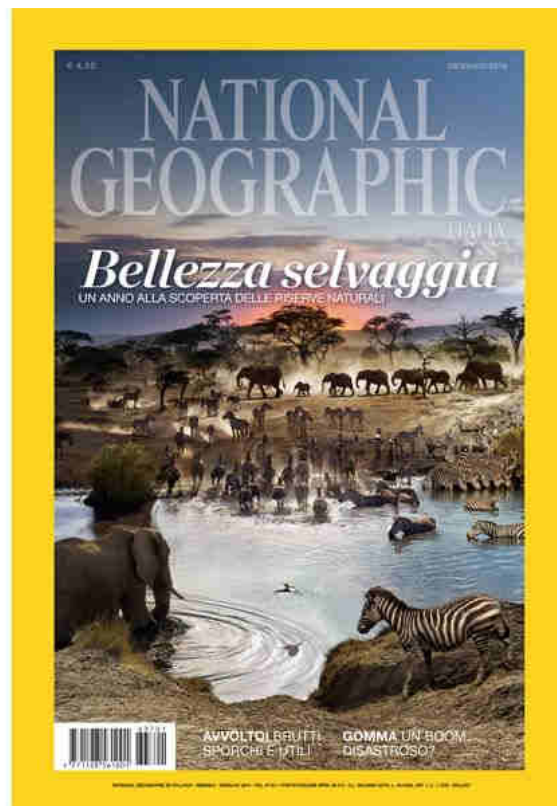


Fig. 9: Copertina di National Geographic Italia di Gennaio 2016 (foto scaricata da: www.nationalgeographic.it)

The National Geographic Magazine è una rivista mensile della *National Geographic Society* pubblicata in moltissimi paesi del mondo e tradotta in 31 lingue diverse, contando il numero di ben cinquanta milioni di lettori al mese. Il primo numero della rivista risale al 1888; dal 1998 esiste anche l'edizione italiana.

Molto conosciuta è anche la rivista "Orobie", mensile che punta alla promozione del territorio montano concentrandosi principalmente sulle montagne orobiche. Da ben 25 anni tramite le fotografie valorizza le valli, i mestieri e le tradizioni del posto, permettendo la conoscenza dell'ambiente anche a coloro che ignoravano tali particolarità.

3. MATERIALI E METODI

Le fotografie sono state scattate dal 2014 fino ad oggi principalmente in alta Valle Camonica, in particolare nel Parco Nazionale dello Stelvio. Particolarmente ricca di fauna è la Val Roseg, meta di qualche uscita fotografica alla ricerca di avifauna.

3.1 ATTREZZATURA UTILIZZATA

Per la realizzazione delle fotografie presentate nel capitolo “Risultati”, è stata utilizzata la seguente strumentazione.

3.1.1 Il corpo macchina

E' stata utilizzata una Canon 6D (Fig. 10), macchina fotografica *full-frame*, con sensore pieno, da 20.2 MP. È dotata di una sensibilità iso che va da 100 a 25.600 espandibile fino a 102.800. Ha una raffica di scatto di 4,5 fps e solo 11 punti di messa a fuoco: queste due caratteristiche non la rendono particolarmente adatta alla fotografia di animali selvatici e sport.



Fig.10: Canon 6D senza ottica montata, è infatti visibile il sensore (foto scaricata da: www.juzaphoto.com)

Questo corpo macchina è dotato di Wi-Fi e GPS integrato. Il GPS consente di georeferenziare le foto e di memorizzare il percorso effettuato tramite la funzionalità *GPS logger*.

Nonostante sia un corpo full-frame, ha il 20% di ingombro in meno rispetto agli altri corpi con lo stesso tipo di sensore.

Il peso è di 760 grammi e il corpo è tutto in magnesio ad eccezione della zona superiore per permettere il funzionamento delle antenne radio.

Sul retro si trova un pannello LCD TFT di 3" con 1 milione di punti. Compatto ma utile il display LCD superiore, il quale evidenzia i principali parametri di scatto, aiuta nella selezione delle impostazioni ed è retroilluminato in modo da risultare ben visibile anche al buio.

Per quanto riguarda il mirino, si tratta di un valido pentaprisma che si attesta sul 97% di copertura. La Canon 6D ha una tenuta ottimale ad alti iso, permettendo lavorazioni più complesse in post produzione senza la comparsa di grana, inoltre il punto di messa a fuoco centrale aggancia il soggetto anche in condizioni di scarsa luce. Queste due ultime caratteristiche sono fondamentali per la fotografia a animali selvatici poiché ci si ritrova spesso a scattare prima dell'alba o dopo il tramonto.

Le foto di animali selvatici sono infatti state realizzate con questo corpo macchina, anche se non ottimale per velocità di raffica e per la mancanza del fattore di ingrandimento.

3.1.2 Il grandangolo

La maggior parte delle foto paesaggistiche sono state realizzate con il Sigma 24mm f1.8 EX DG (Fig. 11), un'ottica che, grazie alla grande apertura del diaframma, permette di scattare immagini di grande impatto.

E' un obiettivo a focale fissa (24 mm); pesa 485 grammi ed ha una messa a fuoco minima di 18 cm permettendo di realizzare anche macro ambientate.

Permette di realizzare foto con un buon sfocato e la scarsa resistenza al *flare* (aloni luminosi dovuti a forti controluce) talvolta può essere sfruttata per creare immagini particolari e uniche.

Monta filtri con diametro di 77mm e questo è un lato positivo per chi fotografa paesaggi poiché può sfruttare l'utilizzo di filtri circolari molto meno costosi di quelli a lastra, come il filtro oscurante ND1000 utilizzato per allungare i tempi di posa e creare l'effetto vellutato dell'acqua.



Fig. 11: Sigma 24mm f1.8 EX DG (foto scaricata da: www.juzaphoto.com)

Molto adatto alla fotografia notturna, il diaframma f1.8 permette di mantenere tempi relativamente corti per immortalare le stelle fisse, senza aver bisogno di alzare eccessivamente gli ISO che produrrebbero disturbo e grana.

3.1.3 I teleobiettivi

Le foto di animali sono state realizzate con il Canon 400 5.6L USM (Fig. 12), super teleobiettivo portatile con prestazioni ottiche straordinarie: messa a fuoco automatica rapida e design portatile e leggero. Binomio perfetto per chi fa caccia fotografica in montagna.

Garantisce immagini nitide in ogni area del fotogramma e monta un paraluce integrato e l'innesto per cavalletto.

Fa parte degli obiettivi di serie L, ovvero la gamma ammiraglia nel settore degli obiettivi professionali di Canon e rappresenta il meglio delle ottiche EF di precisione.



Fig. 12: Canon 400mm f5.6L USM (foto scaricata da: www.juzaphoto.com)

Il motore di messa a fuoco ultrasonico ad anello offre una messa a fuoco automatica in tempi ridottissimi e con moltissima silenziosità, l'ideale per scattare senza spaventare gli animali.

Grazie al rivestimento *Super Spectra* della lente, è garantito un bilanciamento del colore preciso e un contrasto ottimizzato. È ridotto anche il bagliore e l'effetto fantasma, problemi comuni causati dalla luce che si riflette sul sensore della fotocamera.

L'unica pecca è la mancanza di stabilizzazione che talvolta costringe ad avere un appoggio per evitare il micro-mosso, ma che viene ben compensata dalla messa a fuoco fulminea.

E' stato utilizzato anche il Sigma 150-500mm f5-6.3 GS OS HSM quando c'era necessità di avvicinare maggiormente il soggetto. Infatti quei 100mm in più di

focale sono stati essenziali soprattutto quando si riprendeva soggetti di piccole dimensioni.

Per alcuni scatti realizzati nella categoria “fauna selvatica delle Alpi” è stato utilizzato il Kenko 300DGX 1.4X, un moltiplicatore di focale.

3.1.4 Il treppiede

E' stato utilizzato il *Manfrotto Befree*, un treppiede molto compatto e decisamente adatto per peso e dimensioni al *trekking*. Pesa solamente 1,4 kg e da chiuso misura appena 40 cm; grazie a queste due specifiche è amato da tutti coloro che fotografano in montagna e devono percorrere sentieri per ore con lo zaino carico di attrezzatura. Riesce ad essere così compatto perché è possibile capovolgere le gambe ridurre la lunghezza totale.

Alla massima estensione è alto 123 cm (144 cm con la colonna centrale allungata) e permette di fotografare in massima comodità e l'altezza, anche se ridotta rispetto agli altri treppiedi, garantisce una maggior stabilità in presenza di vento.

La qualità costruttiva è ottima, è realizzato in alluminio e monta una testa a sfera che si adatta bene per ogni utilizzo.

Il treppiede è uno strumento essenziale per il fotografo paesaggista, grazie ad esso è possibile realizzare doppie esposizioni, notturne e lunghe esposizioni.

3.2 FOTOGRAFIA DI ANIMALI

La “caccia fotografica” nasce da una forte passione e dall’amore per la natura. L’etica di questa pratica impone la massima cautela, arrivando anche alla rinuncia e si promuove in generale la regola di ridurre al minimo le interazioni con la fauna. Per iniziare prima di tutto è stato necessario un periodo di studio sul comportamento dell’animale, sulle sue abitudini, e sul suo habitat.

Si distinguono due principali modalità di svolgimento della “caccia fotografica”: l’appostamento e la “cerca”, la prima è l’ideale per fotografare l’avifauna, l’altra è più indicata per gli ungulati specie in primavera e autunno. La maggior parte degli scatti realizzati sono il risultato di numerose ricerche in campo, si è fatto raramente uso di reti mimetiche o appostamenti.

3.2.1 Analisi del territorio e ricerca del soggetto

È stata essenziale una prima fase di ricerca e di osservazione delle abitudini del soggetto, l’essere preparati sul comportamento degli animali è un significativo passo in più rispetto a coloro che si dedicano soprattutto alla fortuna. Lo studio della biologia dell’animale è stato supportato da libri, riviste e siti internet, o semplicemente sono servite numerose uscite sul campo per ricercare ed osservare i soggetti.

Ogni animale ha abitudini e comportamenti diversi e in base a ciò che si vuol fotografare ci si deve preparare in modo differente. In linea di massima tutti gli animali tendono ad essere più attivi nelle prime ore del giorno quindi il momento migliore per incontrarli è stato alle prime luci o verso sera, talvolta però certi animali non si lasciano influenzare più di tanto dalla luce del sole o dalla presenza di escursionisti poco lontani da loro. E’ capitato infatti di incontrare branchi di stambecchi (*Capra ibex*) i quali, a differenza di camosci (*Rupicapra rupicapra*), caprioli (*Capreolus capreolus*) e cervi (*Cervus elaphus*),

hanno minor timore dell'uomo ed hanno permesso un avvicinamento eccezionale.

Un altro fattore da considerare per la ricerca di animali è l'altitudine, da tenere in considerazione a seconda della stagione. Infatti nelle stagioni più calde gli animali sono stati ripresi ad altitudini elevate, mentre in inverno, a causa della presenza della neve, le foto sono state scattate a quote inferiori.

L'avanzamento nella direzione dei soggetti è sempre stata lenta e pensata, valutando il vento e cercando di creare il meno rumore possibile. È stato utilizzato un abbigliamento consono (colori scuri) per creare meno disturbo possibile e gli obiettivi sono stati mimetizzati grazie all'utilizzo di "*lens coat*", coperture in neoprene mimetico.

La mattina presto o nel tardo pomeriggio, quando la luce era scarsa, è stato indispensabile l'utilizzo del treppiede, necessario per ottenere un'immagine nitida e esente da micro mosso poiché diventava utile tenere tempi di posa leggermente più lunghi.

Tutti gli avvistamenti, soprattutto quelli di specie rare, sono state annotate su un taccuino con relativo orario di incontro e luogo, e riconsultate ad ogni uscita successiva.

3.2.2 Le tecniche di appostamento

La scelta del luogo di un appostamento è cruciale: si è ricercata la zona più adatta per appostarsi nelle aree di pascolo o di passaggio degli animali, o vicino a posatoi se si trattava di uccelli.

Importante è stata la valutazione dei venti prevalenti e della posizione del sole: le immagini in controluce sono state critiche da gestire in post produzione, ma sono state le più apprezzate una volta elaborate.

Si sono sempre sfruttati ripari naturali o preesistenti, ovvero anfratti fra le rocce, grossi cespugli, alberi o ruderi, con l'utilizzo di teli mimetici o reti per nascondersi meglio. Lo scopo è infatti quello di ridurre al minimo il disturbo per la fauna selvatica, cercando di evitare l'introduzione di elementi nuovi (quali capanni) che possono far confondere gli animali e renderli più diffidenti.

Gli appostamenti sono stati effettuati solitamente due ore prima dell'alba (o del tramonto) proprio per non disturbare gli animali. E' capitato spesso di aspettare per ore e non portare a casa alcun scatto, ma fa parte del "gioco", gli animali sono imprevedibili e incontrarli non è mai sicuro.

In ambito montano e per la fotografia di ungulati è comunque stato poco utilizzato l'appostamento se non con specie particolari come cervi e caprioli.

3.2.3 La tecnica fotografica

Per la realizzazione delle immagini sono stati sfruttati i semiautomatismi della macchina fotografica che semplificano il settaggio dei parametri in fase di scatto: i più utilizzati sono stati "priorità dei tempi" (Tv) dove è stato scelto il tempo di scatto e la macchina impostava l'apertura del diaframma, e "priorità dei diaframmi" (Av) dove è stato deciso il diaframma e la macchina impostava il tempo.

Non sempre, o meglio quasi mai, l'animale è rimasto in posa per essere fotografato, è stato quindi necessario munirsi di pazienza e provare a scattare immagini dell'animale in movimento: in questo caso è stato utile settare l'*autofocus* della macchina fotografica sulla funzione AI SERVO, ovvero "modalità inseguimento"; la messa a fuoco continua permette di seguire l'animale in ogni suo movimento. Altre impostazioni importanti prese in considerazione in questi casi sono state lo scatto a raffica e i tempi di posa molto rapidi per permettere alla macchina fotografica di congelare l'azione.

Per fotografare gli animali è stato fondamentale il punto di ripresa. L'ideale era quando ci si trovava alla stessa altezza del soggetto: ciò restituiva un punto di ripresa "più intimo" con conseguente guadagno di prospettiva e dinamicità. La maggior parte del tempo la si passava quindi sdraiati a terra.

Anche la composizione gioca la sua parte e per ottenere armonia nell'immagine si è cercato di non stringere troppo l'inquadratura intorno al soggetto in quanto avrebbe causato un effetto gabbia ed è stato meglio lasciare abbastanza spazio nella direzione in cui l'animale volge lo sguardo per evitare di avere un'immagine sbilanciata.

Sono stati sfruttati molti appoggi stabili, come sassi, muretti o semplicemente il treppiede, per riuscire a sostenere meglio il peso dell'attrezzatura e ridurre così al minimo le vibrazioni.

I principali animali incontrati nelle uscite fotografiche di questi tre anni sono descritti di seguito.

3.2.4 Fauna selvatica alpina

Di seguito vengono riportate alcune informazioni di natura biologica e etologica delle specie fotografate in questi anni sull'arco alpino. Tali informazioni sono strumenti (materiali) indispensabili per poter approcciarsi nella maniera corretta ed evitare uscite "a vuoto". La ricerca di fonti sulla biologia e l'etologia degli animali è infatti un passaggio doveroso prima di uscire in campo, in modo tale da riuscire ad anticipare l'animale nei suoi spostamenti e non creare quindi un disturbo.

Camoscio (Rupicapra rupicapra)

Il camoscio è un Ungulato che, per forme e dimensioni corporee e per la sua agilità, è assai più prossimo alle antilopi che non agli altri Bovidi che oggi

condividono con lui l'ambiente alpino: stambecco (*Capra ibex*) e Capra selvatica (*Capra aegagrus*) (Mustoni et al. 2005).

La lunghezza totale del corpo del camoscio, misurata dall'estremità della testa alla radice della coda, varia tra 130 e 150 cm nel maschio, e tra 105 e 125 cm nella femmina (Ladini 1990).

L'altezza, misurata al garrese, varia tra 85 e 92 cm nel maschio e tra 70 e 78 cm nella femmina. Il peso corporeo è influenzato innanzitutto dall'età e dal sesso, e il valore massimo viene raggiunto intorno ai 5-9 anni: nei maschi adulti tale valore può raggiungere i 50 kg, nelle femmine adulte i 40-42 kg (Mustoni et al. 2005).

Negli yearlings (animali di un anno compiuto) il peso si aggira sui 15-20 kg. Il peso varia notevolmente nel corso dell'anno (Perco 1987). I valori massimi si raggiungono nel periodo di maggiore accumulo del grasso, che corrisponde al mese di ottobre.

I maschi adulti, al termine del periodo riproduttivo (metà dicembre), arrivano a perdere quasi un terzo del loro peso corporeo (Ladini 1990), a causa del forte dispendio energetico durante le lotte tra rivali.

La dimensione dell'impronta del camoscio è di circa 6 x 3,5÷5 cm di forma rettangolare (Mustoni et al. 2005) con zoccoli di forma e aspetto più allungato e rettilineo rispetto allo stambecco.

Nel maschio la sagoma generale è più tozza, con maggior sviluppo del treno anteriore, mentre la femmina si presenta più longilinea, con preponderanza dell'addome e del treno posteriore (Perco 1987); il collo, corto e tozzo nel maschio, è sottile nella femmina, tanto da dare l'impressione che quest'ultima abbia il muso più allungato rispetto al maschio.

Il mantello fornisce una protezione ottimale che permette all'animale di sopportare le forti escursioni termiche cui è sottoposto.

Il pelo superficiale (lungo 2-4 cm), che costituisce la copertura più esterna, è più irsuto ed è in grado di inglobare grandi quantità d'aria (Ladini 1990), isolando termicamente il corpo dell'animale.

Lo strato sottostante, detto pelo lanoso o primo pelo, è molto fine e di colore biancastro e tende a farsi più rado nel periodo estivo. E' soggetto a due mute (Mustoni et al. 2005): una autunnale e una primaverile. In inverno il pelo è lungo, morbido e folto, con una colorazione da bruno scuro a nerastro; grazie alla tonalità scura il pelo assorbe in larga misura i raggi solari, garantendo all'animale un'ulteriore fonte di calore. Le sole parti chiare sono la zona nasale, quella ventrale e lo specchio anale.

Molto sviluppata nel maschio, ma presente anche nella femmina, è la "barba dorsale": una fascia di lunghi peli scuri che si sviluppa lungo la linea mediana e che risulta folta soprattutto a livello del garrese e della groppa (Ladini 1990). Essa viene rizzata dall'animale quando si trova in situazione di pericolo o vuole affermare la propria dominanza nei confronti di un rivale. La muta primaverile inizia a marzo e dura oltre tre mesi.

Lo scuro manto invernale del camoscio è allora sostituito da quello estivo, caratterizzato da peli più corti e ruvidi, con tonalità che vanno dal giallastro pallido al grigio rossastro. Questo manto viene conservato fino a fine agosto, quando incomincia la muta autunnale che si protrarrà fino a dicembre.

Le corna del camoscio, relativamente piccole e di un caratteristico nero ebano (o bruno scuro), sono permanenti, comuni ai due sessi e presentano una tipica forma ad uncino, con sezione circolare (Perco 1987). Possono raggiungere una lunghezza di 20 cm. L'accrescimento è maggiore nei primi tre anni di vita e minore negli anni successivi.

Lo sviluppo delle corna non presenta sostanziale differenza tra i sessi; tuttavia, quelle del maschio presentano generalmente un diametro maggiore a livello della base, un'uncinatura più marcata (Mustoni et al. 2005).

Il camoscio ha subito adattamenti morfologici e fisiologici che gli hanno permesso di sopravvivere in ambienti dirupati e con forte innevamento.

Le dita dello zoccolo del camoscio sono divaricabili e munite di una membrana interdigitale che fornisce una più ampia superficie d'appoggio, consentendo agili spostamenti anche sulla neve. Il cuore, piuttosto voluminoso, è dotato di spesse pareti muscolari che garantiscono il mantenimento di una frequenza cardiaca di duecento battiti al minuto ed un'elevata portata sanguigna; questo permette al camoscio di risalire lunghi e ripidi pendii senza sforzi eccessivi.

I camosci possono raggiungere in teoria i 25 anni di età, ma in realtà pochi superano i 15-16 anni. Dai 10 anni inizia la fase di "vecchiaia", il loro peso diminuirà costantemente fino alla loro morte. Il pelo perde il proprio colore diventando man mano sempre più grigiastro.

Il camoscio alpino vive di solito a quote comprese tra gli 1.000 e i 2.800 m di altitudine (Ladini 1990), includendo quindi l'orizzonte montano, caratterizzato da boschi di conifere e/o latifoglie intervallati da pareti rocciose e scoscese, l'orizzonte subalpino e l'orizzonte.

Nei periodi in cui la copertura nevosa è assente (maggio-ottobre) l'habitat ottimale è costituito da ambienti con vegetazione aperta, le praterie alpine di alta quota (sopra i 2.000 m). In questo periodo è facile osservare i camosci ai limiti dei nevai, sui pendii erbosi in ombra, negli anfratti rocciosi e sugli sfasciumi esposti a Nord.

Nel periodo dei parti (maggio-giugno) le femmine gravide hanno però un comportamento differente; i maschi adulti, i giovani immaturi e le femmine non gravide risalgono progressivamente in quota seguendo il ricaccio dell'erba,

mentre le femmine gravide si spostano per il parto su pendii poco accessibili o addirittura su pareti a strapiombo (Mustoni et al. 2005). Nei mesi estivi il camoscio si può incontrare anche a quote molto elevate.

Il comportamento sociale sembra essere legato alla esistenza di gerarchie all'interno dei gruppi. I maschi sub-adulti (3-5 anni) tendono a vivere isolati o aggregati in piccoli gruppetti (2 o 3 individui), sono molto mobili sul territorio e compiono spostamenti altitudinali di una certa importanza. I maschi adulti tendono ad essere solitari.

In autunno, con l'avvicinarsi del periodo degli accoppiamenti, i maschi di camoscio si avvicinano ai branchi delle femmine, scese a quote più basse. Durante questo periodo, per poche settimane, marcano e difendono un proprio territorio di pochi ettari all'interno del quale tentano di trattenere le femmine mediante rituali di corteggiamento.

Il periodo riproduttivo inizia solitamente a fine ottobre per concludersi nella seconda metà di dicembre; il culmine degli accoppiamenti si verifica a cavallo fra gli ultimi giorni di novembre e primi giorni di dicembre.

La gestazione dura 160-170 giorni (Mustoni et al. 2005); il periodo delle nascite va quindi dal 15 maggio al 15 giugno. In generale la femmina di camoscio partorisce un solo capretto: i parti gemellari sono del tutto eccezionali.

La madre, al momento del parto, si allontana dal gruppo isolandosi in un luogo idoneo e appartato (Ladini 1990). Dopo pochi giorni dai parti, che avvengono in sincronia, si formano gruppi costituiti dalle femmine e dai nuovi nati, che si localizzano in preferenza sui pascoli alpini. Queste zone sono in grado di offrire le risorse alimentari necessarie al dispendio energetico dovuto alla lattazione e di garantire al capretto un migliore apporto nutritivo.

Stambecco alpino (Capra ibex)

Lo stambecco alpino è un ruminante tipico per via delle nodose, lunghe (fino al metro) e pesanti corna permanenti a forma di scimitarra (Mustoni et al. 2005). Le corna della femmina servono solamente per difendere i propri piccoli e sono piuttosto corte e appuntite (Mustoni et al. 1997). La struttura è uguale a quella del camoscio, si riscontrano quindi anelli e accrescimenti annuali e si può di conseguenza valutarne in modo esatto l'età (Perco 1987). Sulle corna degli stambecchi maschi si osservano inoltre degli anelli detti di "ornamento" che incrementano solitamente di 2 ogni anno, ma non è una regola assoluta. Gli zoccoli sono larghi ed elastici con articolazione indipendente adattati a spostamenti su pendii impervi e rocciosi. I maschi hanno una sorta di barba sotto il mento. D'inverno, per migliorare la protezione dal freddo, si sviluppa una fitta lanugine che gli animali perdono poi in primavera strofinandosi contro le rocce.

L'ambiente tipico per lo stambecco alpino sono le pareti rocciose poste oltre il limite della vegetazione arborea frammiste a prati e i ripidi pendii sino all'orizzonte nivale (Mustoni et al. 2005). In inverno e in primavera si abbassa sino boschi di conifere o si avvicina ai colatoi dove la neve scivola via lasciando affiorare la vegetazione.

Si ciba quasi esclusivamente di vegetazione erbacea, durante l'inverno la sua alimentazione è integrata da rametti di larice e altre conifere, muschi e licheni. In primavera ricerca i sali minerali leccando le rocce affioranti.

Lo stambecco utilizza durante tutto l'anno le zone ben al di sopra del limite del bosco (Mustoni et al. 1997). E' di norma lento ma capace di insospettabili e straordinarie acrobazie sulle rocce e sulle pietraie di alta montagna: questo grazie alle zampe, abbastanza brevi, dotate di larghi zoccoli e di "suole" elastiche con margini taglienti durissimi, molto adatti a far presa

nell'arrampicare, ma non adatte alla neve, dove tende ad affondare e gli risulta difficile camminare (Perco 1987).

Durante l'estate sono particolarmente attivi al mattino presto e alla sera come gli altri ungulati mentre d'inverno gli stambecchi sono attivi durante tutta la giornata e soprattutto nelle ore più calde (Mustoni et al. 2005). Il periodo degli amori si situa in inverno, nei mesi di dicembre e gennaio. La gestazione dura da 170 a 196 giorni e i piccoli nascono verso fine maggio o inizio di giugno. Generalmente ogni femmina di stambecco partorisce un solo piccolo ma i parti gemellari non sono rari. I piccoli vengono allattati per diversi mesi.

Capriolo (Capreolus capreolus)

Il capriolo è un ungulato che ha corna corte, erette e biforcute sulla sommità. Il corpo è di un colore tra il rosso ed il marrone, il muso verso il grigio; è molto veloce e grazioso e vive su altipiani e montagne. Il suo habitat sono i boschi aperti in cui il sottobosco sia fitto e che siano inframmezzati da radure e zone cespugliose, sia in pianura sia in collina, sia in montagna, sia nelle zone umide.

È un cervide di piccole dimensioni: altezza al garrese 55 – 77 cm, coda 1 o 2 cm, peso medio 24-26 Kg, dal mantello fulvo in estate e grigio-bruno in inverno. La gola, le parti ventrali e la regione perianale sono bianche (Mustoni et al. 2005). Il maschio possiede piccoli palchi con tre sole punte; questi cadono ogni anno (da ottobre a dicembre) e ricrescono alla fine dell'inverno.

I maschi conducono una vita per lo più solitaria, le femmine invece vivono riunite in branchi composti da 3-7 individui (Ladini 1989) diretti da una femmina dominante.

Nel periodo che va dalla tarda primavera all'inizio dell'estate (maggio-giugno) le femmine di capriolo partoriscono 1 o 2 cerbiatti dal caratteristico mantello bruno fittamente maculato (Mustoni et al. 2005). Il periodo degli amori va da

luglio a dicembre ed il corteggiamento è costituito da una serie di inseguimenti da parte del maschio nei confronti della femmina. La gestazione dura circa 9 mesi e mezzo (Ladini 1989); infatti l'ovulo, una volta fecondato, si impianta nell'utero materno ma rimane quiescente fino a dicembre, quando riprende a svilupparsi. Questa caratteristica viene detta gestazione differita (Perco 1987). Con l'arrivo dell'autunno i maschi si riuniscono ai branchi di femmine occupando un posto gerarchico marginale. I giovani di capriolo raggiungono la maturità sessuale dopo il primo anno di vita, a circa 14 mesi di età. Il capriolo può raggiungere un'età massima di 12-18 anni.

Cervo nobile (Cervus elaphus)

Il cervo è il più grosso erbivoro selvatico esistente sulle Alpi, pesa fra gli 80 kg e 200 kg circa. Il maschio è dotato di corna anche di notevoli dimensioni (palco), che cadono in inverno per riformarsi poi in pochi mesi sempre più ramificate e robuste. Il palco offre un'importante informazione all'osservatore, infatti è possibile stabilire l'età del cervo e il suo possibile ruolo nel branco.

Il colore del mantello è bruno-rossastro in estate e grigio-bruno in inverno. I piccoli, nei primi mesi di vita, presentano una pelliccia maculata. Il cervo svolge generalmente un'attività crepuscolare (Mustoni et al. 2005). Vive in branchi composti da femmine e giovani, guidati da una femmina adulta. Il cervo ha la necessità di disporre di spazi molto ampi.

Il cervo vive in boschi misti e foreste ricche di radure. Questo animale si spinge talvolta anche sui pascoli più elevati (Perco 1987). E' originario dei boschi umidi situati lungo i corsi d'acqua, ma si è ben adattato a tutti i nostri tipi di foresta. Lo troviamo infatti dalla pianura fin al di sopra del limite del bosco. Gran parte dei cervi mostra un comportamento di tipo migratorio che può avvenire in modo verticale o dal fondo verso l'imbocco di una valle (Mustoni et al. 2005).

Le zone di svernamento vengono abbandonate verso fine aprile per recarsi sui pascoli alpini dove trascorrerà tutta l'estate. Il ritorno è previsto dall'inizio di ottobre, a seconda delle condizioni climatiche e delle attitudini individuali. Rigorosamente erbivoro, ha una discreta capacità di adattamento e cambia la propria dieta a seconda delle stagioni e della disponibilità di cibo. In autunno e in inverno si ciba di frutti selvatici ed erba secca e, quando questi cominciano a scarseggiare, di corteccia di alberi. In primavera ed estate si nutre invece di varie specie foraggiere, di gemme e frutti selvatici.

I maschi entrano a far parte del branco solo nel periodo degli amori (settembre, ottobre); in questo periodo i maschi dominanti emettono un richiamo amoroso, chiamato bramito, per invitare le femmine all'accoppiamento o per sfidare altri eventuali maschi rivali. La durata della vita può raggiungere i 18/20 anni (Mustoni et al. 2005).

La maturità sessuale fisiologica viene raggiunta tra il primo e il secondo anno di vita, mentre quella psicologica si ha per i maschi tra i sette e gli otto anni, mentre per le femmine a partire dal terzo anno di vita. La gestazione dura da 226 a 236 giorni e di norma viene partorito un solo piccolo, raramente 2. Le nascite si concentrano nei mesi di maggio e giugno (Perco 1987).

Marmotta alpina (Marmota marmota)

La marmotta delle Alpi è un mammifero appartenente alla famiglia degli sciuridi. Vive a delle altitudini superiori ai 1.500 metri (spesso tra i 2000 e i 3000 metri), presso le pietraie al limite superiore della foresta, dove gli alberi si diradano e diminuiscono di grandezza (Cantini et al. 2001).

E' un animale dal corpo tozzo e del peso di 5-6 Kg, misura circa 70 cm di lunghezza, dei quali 20 per la coda. È un plantigrado dalle zampe possenti e dai lunghi artigli con il muso largo e corto. La testa è grossa e rotonda e la

posizione degli occhi gli consente di avere un largo campo visivo, mentre le sue orecchie sono piccole e tonde, quasi completamente nascoste nella pelliccia. Le numerose vibrisse sono necessarie per la sua vita sotterranea e i denti incisivi sono molto sviluppati. La coda della marmotta è lunga, scura, pelosa e termina in un ciuffo nero (Cantini et al. 2001). La pelliccia è folta e ruvida, grigio-bruna sul dorso mentre la parte inferiore è di colore ruggine. La vita media della marmotta alpina è di 15-18 anni.

Si nutre di erbe e graminacee, germogli e radici, fiori, frutta e bulbi. Ama in particolare le erbe aromatiche. Solo occasionalmente si ciba anche di insetti.

È un animale che ama prendere il sole in gruppo: di giorno va in cerca di cibo e di sole, gioca con le altre marmotte, ma rimane sempre vicino alla propria tana, in cui rientra la sera. Quando è impaurita, la marmotta emette un fischio caratteristico e molto acuto. Nonostante il peso, questo roditore riesce a correre, saltare ed arrampicarsi tra le rocce con straordinaria velocità ed agilità. Servendosi delle zampe e dei lunghi artigli scava lunghe tane, con diverse stanze collegate da gallerie sotterranee. Le tane estive sono poco profonde e con molte uscite, quelle invernali sono invece costruite più scrupolosamente: hanno una galleria d'accesso che può essere lunga anche diversi metri che conduce ad una grande camera che viene rifornita di fieno. Possono ibernare in questi rifugi fino a sei mesi, superando così il periodo invernale.

In queste tane possono stare da 3 a 10/15 esemplari. Va in letargo, a seconda della rigidità del clima, generalmente da ottobre ad aprile.

Durante il letargo la sua temperatura corporea scende da 35 a meno di cinque gradi, il cuore rallenta da 130 a 15 battiti al minuto e la respirazione diviene appena percettibile. Durante questo periodo, la marmotta consuma lentamente le scorte di grasso corporeo accumulate nella bella stagione e per sei mesi dorme profondamente (Cantini et al. 2001).

Quella della marmotta è una termoregolazione sociale: più si è, più possibilità ci sono di sopravvivere, soprattutto per i piccoli, che hanno dimensioni che non permettono loro di accumulare un sufficiente strato di grasso prima dell'arrivo del freddo e, per questo motivo, hanno bisogno di essere scaldati dagli adulti.

Il periodo degli amori va da aprile a giugno: dopo poco più di un mese di gestazione, nascono da 2 a 5 piccoli, nudi e ciechi, i quali apriranno gli occhi dopo 3 settimane. Vengono allattati fino a un mese e mezzo e diventeranno indipendenti a 2 mesi. Le femmine hanno dieci mammelle e raggiungono la maturità sessuale intorno ai 3 anni di età.

Le marmotte sono animali territoriali, grazie alle ghiandole che si trovano nei cuscinetti plantari delle zampe anteriori, sul muso e nella regione anale, emettono una secrezione odorosa che "marca" i confini dei loro territori. Talvolta, però, non basta a tenere lontane altre marmotte; zuffe e inseguimenti sono il modo più convincente per spiegare agli intrusi che è ora di andarsene.

Picchio rosso maggiore (Picoides major)

Specie di dimensioni medio-piccole, non supera di solito i 21-26 centimetri di lunghezza, per un'apertura alare di 42-43 centimetri e 60-90 grammi di peso (Cantini et al. 2001). I due sessi presentano una livrea molto simile, bianca e nera con sottocoda rosso. Il maschio si differenzia tuttavia per l'evidente macchia rossa presente sulla nuca. Anche i giovani sono facilmente riconoscibili grazie all'intera sommità del capo colorata di rosso. Il becco è nero, appuntito e ben robusto e le zampe sono conformate per agevolare la progressione su tronchi verticali, che il picchio rosso maggiore risale a saltelli, aggrappandosi con le forti zampe e aiutandosi con la coda, molto robusta.

Piuttosto adattabile, il picchio rosso maggiore è presente nei boschi sia di conifere sia di latifoglie, nelle campagne alberate e perfino nei parchi cittadini.

Prevalentemente insettivoro, può integrare la propria dieta con pinoli e frutta, specialmente al di fuori del periodo riproduttivo. Di solito, individua gli insetti e le larve che vivono sotto la corteccia dell'albero dal rumore che emettono mentre rodono il legno, allorquando, grazie al robusto becco, buca il legno e con la lingua retrattile cattura l'insetto (Cantini et al. 2001).

Dopo il lungo rituale di corteggiamento, che inizia già a febbraio con l'insistente "tambureggiare" del maschio sui tronchi per delimitare il territorio e attirare l'attenzione della compagna, la coppia nidifica in cavità scavate nel tronco o in rami particolarmente robusti. Il diametro d'ingresso non è superiore ai 5 centimetri e viene scavato a circa una decina di metri d'altezza. La femmina vi depone 4-6 uova, per una sola covata l'anno, che vengono covate per circa due settimane. Occasionalmente la specie può depredare uova o pulcini da altri nidi, che spezzetta e disossa accuratamente.

Picchio muratore (Sitta europaea)

Passeriforme di circa 14 centimetri di lunghezza e di circa 25 grammi di peso, il picchio muratore non ha nulla in comune con i più conosciuti picchi della famiglia dei Picidi.

Piuttosto variopinto è il piumaggio che sulla testa è grigiastro o tendente al blu, così come su tutta la parte superiore (schiena, coda e ali). La parte inferiore invece tende all'arancione, anche se molto tenue (Cantini et al. 2001). Chiare sono anche la gola e le guance, sopra le quali spiccano le due strisce nere sugli occhi, che sfumano verso la schiena.

Durante la bella stagione si ciba di insetti mentre nel resto dell'anno va alla ricerca di semi, frutti, ghiande e noci, che apre con piccoli ma decisi colpi del becco una volta posizionate tra i buchi della corteccia. Da questa abitudine

deriva il nome di “picchio”, anche se la specie non appartiene alla famiglia di Picidi (Cantini et al. 2001).

Il periodo di riproduzione della specie ha inizio in aprile. Il nido viene posizionato sugli alberi o nei muri, dove sono presenti cavità accoglienti. Il numero delle uova è molto variabile, da cinque a dieci, e la cova dura circa due settimane. Sia il maschio che la femmina si occupano di allevare i piccoli, che dopo circa 24 giorni dalla nascita sono in grado di cavarsela da soli.

Cincia dal ciuffo (Parus cristatus)

La cincia dal ciuffo è lunga circa 12 cm, ha un’apertura alare di 17-20 cm e può raggiungere i 10-13 grammi di peso (Cantini et al. 2001). La livrea è castana sul dorso, sulle ali e sulla coda mentre si presenta bianco-grigia sull’addome. Il becco è sottile, corto e appuntito; la gola è contornata da un collarino bianco, delimitato da una linea nera che attraversa anche gli occhi, quasi a formare un’ellisse. Il capo è grigio con piccoli puntini bianchi; il caratteristico ciuffo di piume, dal quale prende appunto il nome, appare grigio scuro e ben sollevato, andando a formare una vera e propria “cresta”. I due sessi si presentano simili nell’aspetto, anche se i giovani mostrano colorazioni più brune e cresta meno rialzata.

Mostra un comportamento prevalentemente sedentario, salvo locali erratismi altitudinali o brevi movimenti migratori.

Dal punto di vista dell’habitat riproduttivo, la specie predilige foreste di conifere, soprattutto le peccete pure o miste a larice dove spesso convive con la cincia mora. Si nutre prevalentemente di insetti e ragni che scova nei licheni degli alberi, completando la dieta con pinoli, larve e lombrichi a seconda delle stagioni. In autunno e in inverno la dieta è integrata da semi e piccoli frutti.

Il nido viene costruito nelle cavità degli alberi secchi utilizzando muschio, licheni, peli e ragnatele. Tra la fine di aprile e l'inizio di maggio, la femmina depone 4-8 piccole uova bianche punteggiate di bruno-rossastro, che coverà poi per circa 15 giorni. I pulcini sono allevati da entrambi i genitori per 17-22 giorni e lasciano il nido dopo ulteriori 23 giorni.

Cincia alpestre (Parus montanus)

Molto simile alla Cincia bigia, la Cincia bigia alpestre ha testa leggermente più rotonda e larga, dando l'impressione che di non avere il collo. Il piumaggio è castano scuro sul dorso e le ali, mentre il ventre è più chiaro (Cantini et al. 2001). Il cappuccio nero e le guance bianche sono la sua caratteristica. Si ciba di insetti e, soprattutto nella stagione invernale, anche di semi e nocciole. Strettamente legata ai boschi di conifere, ha la propria massima diffusione tra i 1.400 e i 1.800 metri, pur spingendosi fino ai 2.000 (Cantini et al. 2001).

I partner collaborano a scavare la cavità del nido in un ceppo o in un ramo in putrefazione; la femmina la tappezza con fibre vegetali, muschio e piume. A volte il nido è ricavato nella cavità abbandonata da un picchio o è anche un nido artificiale. Le 5-10 piccole uova sono lisce, lucide di colore bianco con piccole macchie rosso-marroni e vengono covate per 15 giorni. I piccoli vengono accuditi da entrambi i genitori per circa altri 20 giorni.

Cincia mora (Parus ater)

E' la più piccola tra le cince e abita prevalentemente aree di montagna, ma se trova un ambiente abbastanza accogliente si spinge anche alle periferie delle aree urbane. La cincia mora misura circa 11 cm di lunghezza e pesa dagli 8 ai 10 grammi (Cantini et al. 2001). Il ciuffo nero sulla testa e la caratteristica striscia bianca sulla nuca in direzione longitudinale, sono i suoi tratti distintivi.

Completano la livrea le guance bianche, la gola nera, mentre il resto del corpo è biancastro nella parte inferiore, panna lungo i fianchi, la schiena variopinta nei toni olivastri, marroni e bluastri.

Si ciba principalmente di insetti, ma in inverno si accontenta anche dei semi di vari sempreverdi, soprattutto di pinoli, che trova facendo cadere le pigne per terra (Cantini et al. 2001). E' la foresta di conifere il suo habitat preferito, ma al sud dell'Europa la specie popola anche i boschi decidui. Il nido viene costruito soprattutto nelle cavità degli alberi ma anche in quelle rupestri e nelle fessure del terreno. Per realizzarlo la utilizza muschio, radici, fili d'erba, rovi e lana.

La femmina cova dalle 8 alle 10 uova per un periodo che va dai 14 ai 16 giorni e dopo la nascita i pulcini vengono nutriti direttamente nel nido per altri 16 o 17 giorni, prima di raggiungere una maggiore indipendenza.

Il periodo di cova va da maggio a luglio. Nei territori settentrionali di diffusione la cincia mora si limita a una covata all'anno, mentre in quelli meridionali, compreso il territorio italiano, sono possibili fino a tre covate.

Aquila (Aquila chrysaetos)

L'aquila è un animale con una lunghezza di 75-100 cm e con un apertura alare di 190-230 cm (Cantini et al. 2001). Il peso del maschio è di 2800-4500g, mentre la femmina ha un peso di 3850-6700g.

L'aquila è piuttosto silenziosa, ma in alcuni momenti può emettere grida acute e guaiti prolungati. Ha un aspetto maestoso, ed è sicuramente il più conosciuto tra i rapaci. Si presenta con una colorazione brunastra di quasi tutte le piume, tranne quelle del capo che hanno colorazioni arancio-dorate ed è dotata di un becco appuntito con forti artigli.

L'aquila vive in ambienti montani indisturbati, con estese praterie, foreste ricche di prede e grandi pareti rocciose adatte alla nidificazione.

E' un grande predatore capace di catturare qualsiasi animale di taglia medio-piccola. Sulle Alpi le sue prede sono le lepri, le volpi, i giovani tassi, gli scoiattoli e le coturnici più altri uccelli delle dimensioni di una ghiandaia. Eccezionalmente può catturare anche prede più grandi come pecore, capre, caprioli e piccoli di cervo e camoscio (Cantini et al. 2001). Tutte le prede vengono catturate con le forti zampe e uccise con un forte colpo di becco dietro la nuca.

I nidi di aquila reale sono di solito su grandi pareti rocciose a quote più basse rispetto al territorio di caccia, così da consentire il trasporto anche delle prede più pesanti senza grande dispendio di energie. Una massa di rami costituisce il nido che per l'uso in anni successivi raggiunge spesso grandi dimensioni ed arriva a sfiorare il metro di spessore e i 2 metri di diametro (Cantini et al. 2001). Di solito, il nido è posto su un davanzale di roccia o in una nicchia, ma anche su di un albero che può fungere da sostegno. Le coppie di aquile sono fedeli per anni e controllano ciascuna un proprio territorio che può raggiungere i 5 km quadrati. Il periodo riproduttivo ha inizio in marzo, con spettacolari parate nuziali aeree in cui si susseguono picchiate, giri della morte, voli a festoni e persino scambi di prede in volo, alternate alle attività di restauro con rami freschi dei diversi nidi di cui di solito dispone la coppia che ne sceglie uno per l'allevamento dei piccoli. La femmina dispone 1-2 uova grandi e bianche e le cova, mentre il maschio le procura il cibo e talvolta le dà il cambio: dopo 40-45 giorni, nasce il primo pulcino coperto di piumino bianco e dopo 1-2 giorni il secondo, ma il più grande spesso, appropriandosi di tutti i pezzettini di carne offerti dai genitori impedisce al fratello di sopravvivere. In circa 60 giorni i giovani divengono aquilotti in grado di esercitarsi sul bordo del nido con il battuto delle ali e di dilaniare le prede portate dagli adulti sul nido: all'età di 75

giorni circa spiccano il primo volo per rimanere nel territorio fino alla primavera successiva.

Gipeto (Gypaetus barbatus)

Il gipeto con un'apertura alare compresa tra 265 e 285 cm, è attualmente il più grande fra i rapaci presenti in Italia. È un avvoltoio dalle forme agili e slanciate nettamente differenziato rispetto al Grifone (*Gyps fulvus*) e all'Avvoltoio Monaco (*Aegypius monachus*), rispetto ai quali è anche sensibilmente più leggero (Genero & Pedrini 1993). In volo quello che spicca maggiormente sono le ali strette ed appuntite, e la coda lunga e cuneiforme, che gli conferiscono più l'aspetto di un corvo imperiale o di un gigantesco falcone che non quello di un avvoltoio.

Gli abiti stagionali e sessuali non sono differenziati; la femmina è leggermente più grande del maschio ma tale differenza è difficilmente apprezzabile in natura. L'aspetto degli adulti è fortemente contrastato con parti inferiori, testa e collo chiari, da bianchi a rossastri, e parti superiori scure, grigio-ardesia. Le ali e la coda sono grigio-scuro (Framarin & Genero 1995). La testa, interamente piumata è molto caratteristica per la presenza di "baffi" neri e rigidi che scendono ai lati del becco, di redini nere, e per la colorazione giallo chiaro dell'iride e rossa dell'anello perioculare (Genero & Pedrini 1993). I giovani, soprattutto in volo, evidenziano un aspetto meno slanciato rispetto agli adulti, dovuto alla maggior lunghezza delle remiganti secondarie e ad una maggiore ampiezza della coda; questo consente loro di avere un minor carico alare e quindi di volare più lentamente e con maggiori possibilità di manovra. Il piumaggio dei giovani, inoltre, è più scuro rispetto a quello degli adulti: quasi completamente bruno, con capo nerastro.

Il piumaggio adulto viene acquisito gradualmente, passando attraverso una serie di livree intermedie, nell'arco di 6-7 anni (Framarin & Genero 1995).

Il gipeto frequenta pareti rocciose, aspri valloni e dolci altipiani che costituiscono il suo habitat ideale. La sua stessa morfologia gli permette di sfruttare perfettamente le brezze, anche minime, che risalgono i versanti e percorrono le valli montane.

E' un rapace longevo che vive generalmente in coppie, fedeli per la vita, in ampi territori. La fase riproduttiva richiede diversi mesi ed inizia precocemente (Genero & Pedrini 1993); la deposizione, alle nostre latitudini, ha luogo generalmente a fine gennaio-inizio febbraio e l'unico giovane allevato arriva ad involarsi solitamente nella seconda metà di luglio. Nel proprio *home range* ogni coppia dispone di aree idonee per la riproduzione, per il riposo diurno e notturno e di estesi territori di "caccia", rappresentati soprattutto da versanti erbosi e rocciosi, anche moderatamente ricoperti da vegetazione arborea o arbustiva, che ispeziona sistematicamente volando a bassa quota. Il gipeto, sfruttando le sue eccezionali doti di volo, può iniziare a volare di primo mattino, trascorrendo così gran parte della giornata e spingendosi anche a grande distanza. La specie necessita quindi di vasti territori montuosi con adeguate risorse trofiche, rappresentate principalmente da carcasse di ungulati selvatici e/o domestici. L'alimentazione si basa soprattutto sulle ossa (Framarin & Genero 1995), risorsa che non viene contesa e utilizzata da altri necrofagi ma che si trova fortemente dispersa sul territorio (Genero & Pedrini 1993), condizione che determina conseguentemente densità e consistenze molto basse. Le ossa più lunghe, prima di venire ingerite, vengono trasportate in volo e spezzate, lasciandole cadere su apposite aree rocciose denominate "rompitoi".

I gipeti variano gradualmente aspetto passando dal piumaggio giovanile scuro a quello contrastato dell'adulto, attraverso un processo continuo.

In base alle variazioni di piumaggio in relazione all'età distinguiamo quindi:

- Giovane (0-1 anni),
- Immaturo (1-5 anni),
- Sub-adulto (5-7 anni),
- Adulto (oltre i sette anni).

Sul campo possiamo distinguere agevolmente i giovani fino ad un anno di vita, per l'abito molto scuro, soprattutto sul capo, e parti inferiori più chiare. La tipica barba è ancora poco sviluppata e non evidente.

Scoiattolo comune (Sciurus vulgaris)

Lo scoiattolo rosso è un piccolo roditore diffuso in Europa e presente anche sull'arco alpino (Cantini et al. 2001). Preferisce boschi di conifere e trascorre la maggior parte della sua vita sugli alberi o rami e raramente scende da essi se non per raccogliere le ghiande cadute.

In inverno si rifugia nella sua tana (nella cava di un albero oppure un nido) dove cade in una sorta di letargo durante il quale si sveglia sporadicamente per frugare tra le provviste invernali e alimentarsi. Queste riserve alimentari sono sotterrate in varie zone del bosco così che d'inverno basta che lo scoiattolo odori il cibo e lo dissotterri. Essendo un erbivoro si nutre principalmente di: semi, ghiande, noci, nocciole, more, pigne, germogli, cortecce, bacche, castagne, frutti e funghi.

In primavera si risveglia dal lungo sonno e inizia il periodo degli amori dove il maschio corteggia la femmina. I cuccioli nascono dopo 5-6 settimane dopo la gestazione. Nascono ciechi, privi di pelo e molto vulnerabili (Cantini et al.

2001). I principali predatori sono la martora, il gatto selvatico, la volpe e numerosi rapaci.

Lo scoiattolo è dotato di una lunga coda che lo aiuta a mantenere l'equilibrio e necessaria per scaldarsi durante l'inverno. Il corpo è lungo 20-25 cm e pesa fino a 500 grammi. I piccoli artigli gli permettono una facile arrampicata sui tronchi degli alberi; le orecchie hanno dei ciuffetti sull'estremità.

Oggi lo scoiattolo rosso, specie autoctona (Cantini et al. 2001), si sta estinguendo a causa dell'introduzione dello scoiattolo grigio americano da parte dell'uomo.

Ermellino (Mustela erminea)

L'ermellino è un carnivoro della famiglia dei Mustelidi, ha il corpo sottile ed allungato con zampe corte (Chiarenzi et al. 1997). I maschi variano dai 18 ai 32 cm e le femmine dai 17 ai 27 cm. Caratteristiche sono la spina dorsale, estremamente flessibile e il collo allungato che facilita il trasporto della preda impedendo che quest'ultima vada ad intralciare il movimento delle zampe anteriori. Il cranio risulta la parte del corpo più larga, questa particolare struttura corporea evidenzia uno spiccato adattamento alla caccia (Pedrini et al. 2000).

Il mantello, bruno dorsalmente e bianco ventralmente, presenta una demarcazione dorso-ventrale netta e rettilinea che, insieme ad altre caratteristiche morfologiche, quali il ciuffo terminale della coda nero e la taglia leggermente maggiore, permette di distinguere facilmente l'ermellino dalla donnola.

Nel periodo invernale il mantello diventa completamente bianco, ad eccezione del ciuffo caudale terminale. Il fenomeno della muta invernale è dipendente dal fotoperiodo e non sembra legato a fattori climatici (Chiarenzi et al. 1997). La

muta primaverile, che riporta il manto alla colorazione scura, avviene in marzo-aprile. Inizialmente viene cambiato il pelo del capo, segue poi la muta del pelo lungo il corpo ed infine la parte addominale (Pedrini et al. 2000). A partire da novembre avviene invece la muta autunnale che procede dal ventre verso i fianchi fino alla regione caudale. Cambiano poi la parte dorsale e la testa, ultima porzione del manto sostituita.

La stagione riproduttiva si svolge generalmente da maggio alla fine di luglio, con discrete variazioni geografiche; la fecondazione avviene poco dopo la nascita dei piccoli dell'anno precedente. Nell'ermellino infatti si verifica l'impianto dell'ovulo differito nel tempo: nelle femmine infatti l'ovulo rimane in quiescenza nella cavità uterina per circa 10 mesi prima di impiantarsi nella parete. Successivamente, in 4 settimane, lo sviluppo embrionale è portato a termine (Pedrini et al. 2000).

Nella femmina la maturità sessuale è precoce e viene raggiunta ad un mese e mezzo circa di età, i maschi invece raggiungono la maturità l'anno seguente.

La densità di una popolazione di ermellini è principalmente regolata dalla disponibilità di prede: varia da 2 individui per 10 ettari in ambiente aperto, e 1,5 individui per 10 ettari in ambiente boscoso.

Sebbene la longevità potenziale di un ermellino sia anche superiore agli 8 anni (Chiarenzi et al. 1997), in natura la speranza di vita di un giovane di 4 mesi è di circa 14 mesi, la durata della vita media supera quindi di poco l'anno.

Lo spettro alimentare è relativamente ampio, sebbene si evidenzia una netta preferenza per i roditori. Non si può indicare però l'ermellino come predatore specializzato unicamente sui roditori, infatti nei periodi in cui la densità di questi piccoli mammiferi cala drasticamente, esso si alimenta anche di passeriformi, frutti e bacche.

È possibile trovare l'ermellino in montagna fino ai 4000 metri di quota (Erlinge 1977), dove frane, detriti e macereti offrono una possibilità di rifugio, ma durante l'inverso scende a quote inferiori (Pedrini et al. 2000).

Ha bisogno di nutrirsi ogni 4 ore circa e il periodo di attività, da 15 ad un massimo di 4 ore (Chiarenzi et al. 1997), è seguito da una fase di riposo di circa 6-8 ore. Tale ritmo varia a seconda della stagione: in inverno l'attività si svolge principalmente di notte (Erlinge 1977), mentre in estate, in relazione all'aumento degli spostamenti legati al periodo riproduttivo, l'attività diviene diurna.

I maschi adulti stabiliscono i territori in autunno, in funzione della disponibilità di cibo, limitando la sovrapposizione fra i territori; in aprile aumenta l'attività di locomozione e la sovrapposizione fra i territori dei maschi si fa più accentuata. Durante i periodi di estro delle femmine, i maschi adulti abbandonano la loro territorialità per divenire erratici (Erlinge 1977) e si disperdono alla ricerca delle femmine. Queste ultime non abbandonano i loro territori, di dimensioni ridotte rispetto a quelli dei maschi e spesso in condivisione con questi. Di conseguenza un maschio abbandona un territorio che sarebbe energeticamente troppo costoso da mantenere in concomitanza con l'attività di ricerca del partner, optando così per un maggior numero di contatti femmine in aree anche molto distanti (Pedrini et al. 2000). Al contrario i maschi giovani, che mantengono il contatto con le poche femmine che condividono con loro i territori, senza allontanarsene.

3.3 FOTOGRAFIA PAESAGGISTICA

La fotografia di paesaggio è uno dei campi più difficili della fotografia naturalistica. Non basta conoscere gli aspetti tecnici, ma è necessaria una visione artistica per creare buone foto, per ottenere immagini in grado di trasmettere emozioni all'osservatore.

Sono stati utilizzati gli obiettivi grandangolari (trattati precedentemente) che hanno permesso di catturare la vastità dei paesaggi, esaltando la prospettiva e dando un senso di profondità alle foto.

Per questo tipo di fotografia sono stati impostati quasi sempre diaframmi molto chiusi per avere un'ampia profondità di campo evitando di esagerare, poiché alla massima chiusura vi è una forte diminuzione della qualità dell'immagine a causa della diffrazione, fenomeno che riduce nitidezza e contrasto della luce.

In genere la sensibilità ISO è stata impostata sul valore più basso a disposizione, solitamente ISO 100, evitando gli ISO 50 che, seppur creando meno rumore nelle ombre, causano la perdita di uno stop di gamma dinamica. Alle basse sensibilità si sono ottenute foto quasi completamente prive di grana, con una buona gamma dinamica ed un'eccellente qualità.

E' stato indispensabile l'utilizzo del treppiede, essenziale per scattare foto nitide e ricche di dettaglio, in particolare per la realizzazione di immagini unite in doppie esposizioni, per le notturne (trattate nel capitolo successivo) e per quando si sono tenuti tempi lunghi per la ripresa di corsi d'acqua o cascate.

La luce si è rivelata l'elemento essenziale nella fotografia di paesaggio. Una giornata di sole intenso, con un cielo senza nuvole, è una delle peggiori condizioni di luce incontrate. La buona luce è ai margini della giornata: le fotografie sono state scattate all'alba o al tramonto con una luce calda e diffusa, ombre chiare e colori caldi e intensi.

La composizione è stata la parte più complessa e studiata nella realizzazione delle foto; si è cercato di rispettare la “regola dei terzi”, ovvero la divisione dell’immagine in “terzi” e la localizzazione dell’orizzonte o del soggetto, non perfettamente al centro dell’immagine, ma proprio su un terzo. Il risultato è stata un’immagine più bilanciata.

Le doppie esposizioni

Fra le tecniche più utilizzate per la realizzazione delle fotografie paesaggistiche, è stata utilizzata quella della doppia esposizione. Ciò ha consentito di ottenere un’esposizione bilanciata fra il primo piano e il cielo, aventi un’illuminazione diversa tra loro.

Si è trattato di effettuare due scatti, il primo con esposizione calcolata per il cielo, il secondo per il primo piano e uniti successivamente in post produzione per ottenere una singola foto in cui sono correttamente esposti i due piani (Fig. 13).

Ovviamente i due scatti devono combaciare perfettamente, è stato quindi indispensabile l’utilizzo del treppiede.

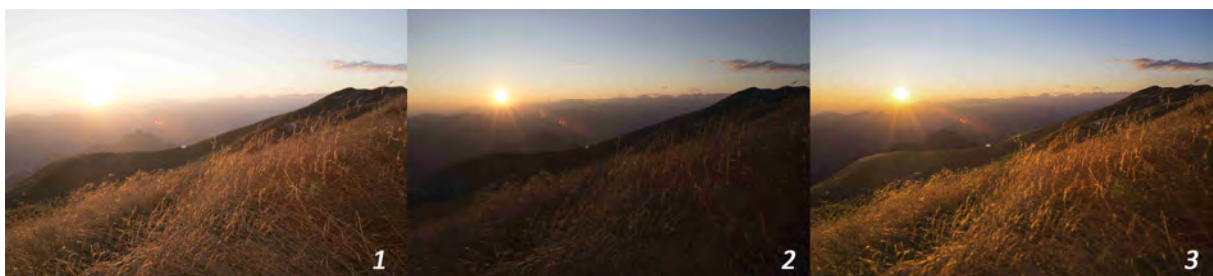


Fig. 13: L'immagine 1 è lo scatto sovraesposto, la 2 è sottoesposta e la 3 è il risultato dell'unione, correttamente bilanciata (Foto realizzata da G. Rossi)

Le notturne

Le fotografie notturne realizzate hanno richiesto resistenza e sacrificio al fotografo. Si è trattato infatti di scattare nelle ore più buie della notte cieli stellati o qualche centro abitato ripreso dall'alto.

Spesso l'inquinamento luminoso delle città ha permesso di creare effetti di grande impatto colorando le nuvole presenti a basse quote. In questo caso l'inquinamento luminoso non ha diminuito la visione delle stelle poiché era fermato dallo strato di nubi.

Di notte la macchina fotografica si trasforma in un'estensione della capacità visiva, permettendo di vedere elementi che l'occhio non è in grado di percepire. Ciò avviene perché la capacità visiva umana è "limitata" ad una singola frazione di tempo. Impostando quindi tempi di posa lunghi è stato possibile riprendere le stelle.

È stato necessario utilizzare un grandangolo con un'apertura del diaframma ampia in modo tale da permettere l'entrata della luce senza allungare troppo i tempi di scatto che avrebbero causato la ripresa di stelle in scia (a causa della rotazione terrestre).

Sono state quindi riprese stelle fisse, puntiformi, utilizzando un massimo di 10-20 secondi di posa e diaframmi molto aperti.

Indispensabile è stato l'utilizzo del treppiede e dell'impostazione "scatto ritardato" riducendo così al minimo ogni vibrazione causata dalla pressione del pulsante di scatto. Sono stati scelti luoghi e giorni particolari: sono state preferite notti limpide e senza luna e luoghi privi o quasi di inquinamento luminoso, quindi a quote elevate.

3.4 ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI

La post-produzione è una fase importante nell'ambito della fotografia; per lo sviluppo delle immagini catturate sono stati usati i seguenti *software*: *Adobe Lightroom* e *Adobe Photoshop*.

Il formato utilizzato in fase di scatto è il *Raw*, o file grezzo, in modo tale da decidere in post-produzione le informazioni grafiche da tenere e da enfatizzare. In questo modo si è riuscito ad ottenere una ricchezza di dettagli impareggiabile. Una volta modificate, le immagini sono state esportate in formato *Jpeg*, *file* compatibile con la maggior parte dei programmi di visualizzazione di immagini.

La post-produzione è stata diversa a seconda del tipo di immagini, si è comunque sempre cercato di ricreare la scena così come si presentava nella realtà. Le modifiche sono quindi state minime, salvo casi eccezionali.

Per i paesaggi si è agito soprattutto con *Adobe Lightroom* e si sono regolati la luminosità e il contrasto in primo luogo, passando poi al recupero delle ombre e alla riduzione del disturbo. Altri parametri regolati sono stati la chiarezza e la saturazione cercando sempre di non esagerare e rendere l'immagine la più veritiera possibile. Modifiche più complesse sono avvenute in *Adobe Photoshop*, come l'unione di due scatti per le doppie esposizioni.

Per quanto riguarda gli scatti raffiguranti animali ci si è limitati a fare delle modifiche minime: di base si partiva aprendo l'immagine in *Photoshop* e applicando il filtro "accentua passaggio" per aumentare la nitidezza del soggetto senza creare disturbo o grana al resto dell'immagine. Si passava poi a *Adobe Lightroom* per le modifiche di base come temperatura, luminosità, contrasto e nitidezza.

4. RISULTATI

Gli scatti sono stati realizzati soprattutto in alta Valle Camonica.

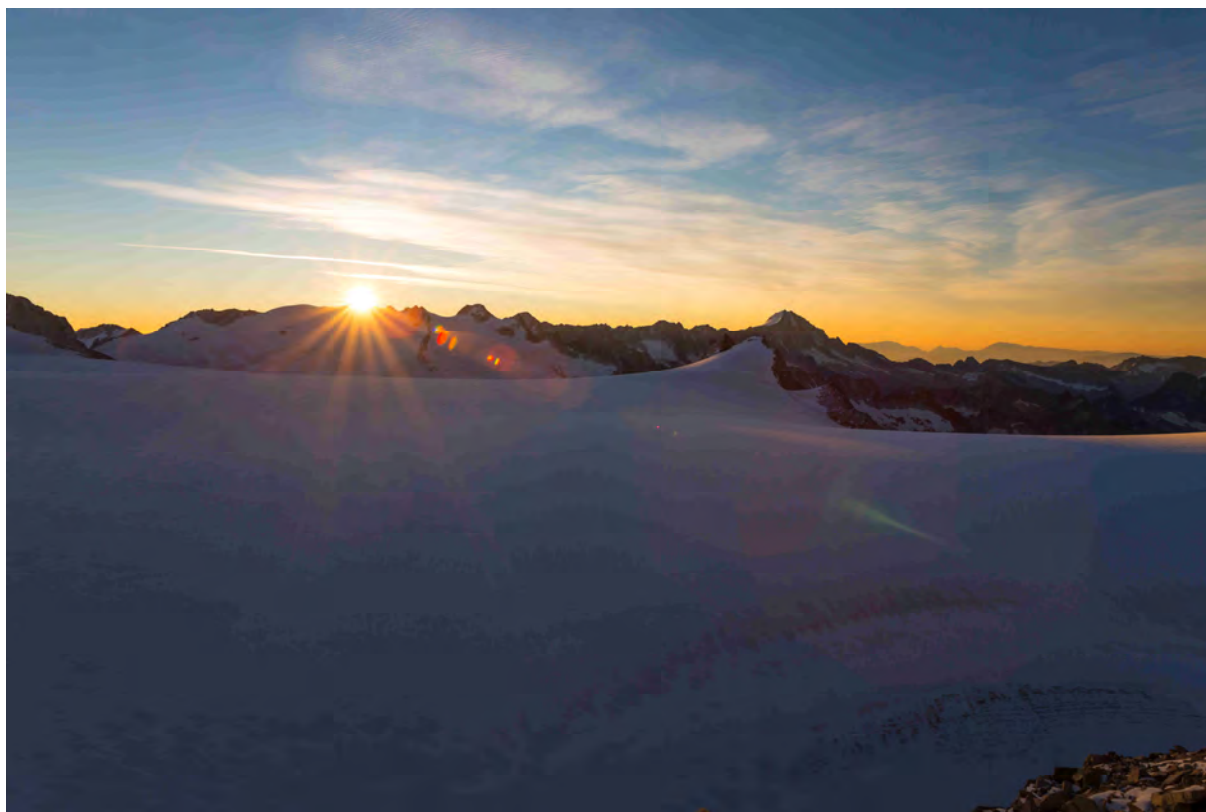
I soggetti presenti nelle foto della categoria “Animali selvatici delle Alpi” sono stati ripresi nei loro habitat naturali e in condizioni di assoluta libertà, cercando sempre di rispettare la loro tranquillità e i loro pascoli, in modo tale da ridurre al minimo qualsiasi disturbo.

4.1 FOTO

Nei successivi due sottocapitoli è presente una selezione degli scatti realizzati in questi anni, divisi in categorie: Paesaggi e Animali delle Alpi.

4.1.1 Paesaggi

Titolo: “*The new day*”



Ripresa di parte del ghiacciaio dell’Adamello all’alba, dopo aver passato una notte nel bivacco U. Ugolini a 3280 m s.l.m.

L’utilizzo di diaframmi chiusi ha permesso di ottenere il sole ben definito e con i raggi visibili e ha creato un leggero *flare* che cattura l’attenzione dell’osservatore.

<i>Dati di scatto</i>	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Sigma 24mm f1.8 EX DG
<i>Diaframma</i>	f/9
<i>Tempo</i>	1/160 sec.
<i>ISO</i>	100
<i>Luogo e data</i>	Ghiacciaio dell’Adamello – Settembre 2014

Titolo: "Giochi d'acqua"



Lunga esposizione resa possibile dall'utilizzo del treppiede e di un filtro oscurante (ND 1000) per allungare i tempi di posa e creare l'effetto vellutato dell'acqua.

<i>Dati di scatto</i>	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Sigma 24mm f1.8 EX DG
<i>Diaframma</i>	f/16
<i>Tempo</i>	1/3 sec.
<i>ISO</i>	100
<i>Luogo e data</i>	Valle delle Messi, PNS – Ottobre 2014

Titolo: “The light of life”



Tramonto di fine estate sulla “montagna dei bresciani”: il Guglielmo. Vista l’assenza di nuvole, è stato valorizzato di più il primo piano illuminato dai raggi caldi del sole. Il punto di ripresa è stato quindi molto basso e l’utilizzo del treppiede ha permesso la realizzazione di due scatti identici ma con esposizione differente da unire in post produzione per la realizzazione di una doppia esposizione con entrambi i piani esposti correttamente.

<i>Dati di scatto</i>	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Sigma 24mm f1.8 EX DG
<i>Diaframma</i>	f/9
<i>Tempo</i>	1/250 sec.
<i>ISO</i>	800
<i>Luogo e data</i>	Monte Guglielmo – Settembre 2015

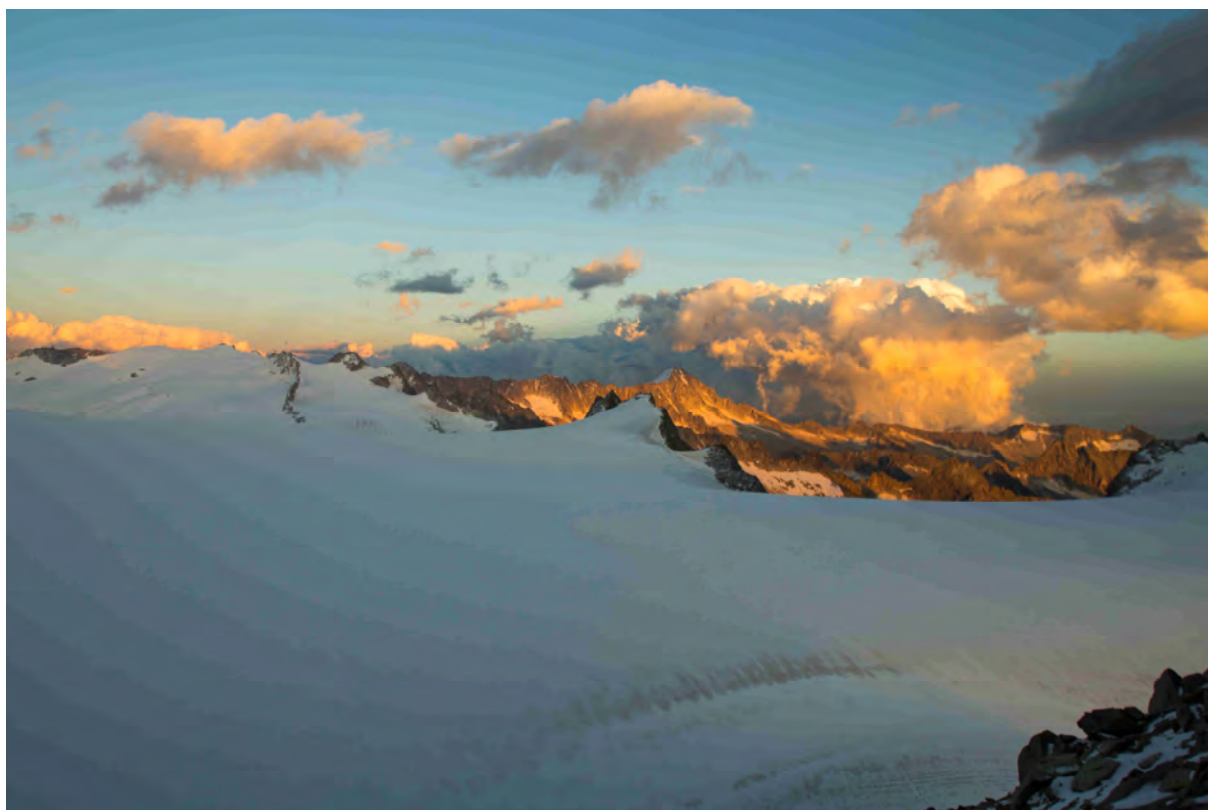
Titolo: “La terrazza del cuore”



Tramonto di inizio autunno dal Bivacco U. Ugolini (3280 m s.l.m.) verso la cima Plem. Anche in questo caso è stato utile l’utilizzo del treppiede.

<i>Dati di scatto</i>	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Sigma 24mm f1.8 EX DG
<i>Diaframma</i>	f/10
<i>Tempo</i>	1/250 sec.
<i>ISO</i>	100
<i>Luogo e data</i>	Ghiacciaio dell’Adamello – Settembre 2014

Titolo: *“Tramonto di fine estate”*



Visuale sui Corni di Salarno e sul Caré Alto nel tardo pomeriggio di una giornata di settembre ripresi dal Bivacco U. Ugolini (3280 m s.l.m.). Le nuvole riflettono i raggi del sole che sta per tramontare. E' stato utilizzato un tempo di scatto non troppo veloce, è stato quindi utilizzato il treppiede per mantenere una stabilità ottimale.

<i>Dati di scatto</i>	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Sigma 24mm f1.8 EX DG
<i>Diaframma</i>	f/10
<i>Tempo</i>	1/40 sec.
<i>ISO</i>	100
<i>Luogo e data</i>	Ghiacciaio dell'Adamello – Settembre 2014

Titolo: "Attendendo un nuovo giorno"



Luna quasi piena e bassa all'orizzonte con la cresta sud della Cima di Pietrarossa come cornice naturale.

La luce del sole appena sorto ha permesso di scattare a mano libera senza alzare troppo la sensibilità ISO.

<i>Dati di scatto</i>	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/1600 sec.
<i>ISO</i>	640
<i>Luogo e data</i>	Bivacco Linge, P.N.S. – Settembre 2015

Titolo: "Tra cielo e terra"



Notturna ad alta quota accompagnata da un gelido vento. La quota elevata (Bivacco U. Ugolini – 3280 m s.l.m.) ha permesso una visione ottimale delle stelle, è possibile infatti distinguere anche la Costellazione di Orione. È stata effettuata un'esposizione di 13 secondi per riuscire a catturare le stelle fisse, tutto reso più particolare grazie alle nuvole che, riflettendo l'inquinamento luminoso proveniente dal basso, si colorano. E' stato indispensabile l'uso del treppiede.

<i>Dati di scatto</i>	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Sigma 24mm f1.8 EX DG
<i>Diaframma</i>	f/1.8
<i>Tempo</i>	13 sec.
<i>ISO</i>	800
<i>Luogo e data</i>	Ghiacciaio dell'Adamello – Settembre 2014

4.1.2 Animali selvatici delle Alpi

Titolo: "Il capriolo"



Capriolo "in velluto" sorpreso nel bosco della Val Roseg.

<i>Dati di scatto</i>	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/800 sec.
<i>ISO</i>	800
<i>Luogo e data</i>	Pontresina, Val Roseg – Maggio 2015

Titolo: "Scovata"



Cervo femmina sorpresa mentre brucava in un pascolo erboso insieme al piccolo poco distante. Il punto di ripresa, come si intuisce dall'erba sfocata in primo piano, era molto basso per impedire di essere vista dall'animale.

<i>Dati di scatto</i>	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/500 sec.
<i>ISO</i>	250
<i>Luogo e data</i>	Valle delle Messi, P.N.S. – Novembre 2015

Titolo: "Un piccolo curioso"



Piccolo di camoscio incuriosito dalla fotografa. Dalla presenza di brina sul dorso è possibile intuire che la notte è stata particolarmente fredda e umida; non ritratti nell'immagine, ma presenti li vicino, vi erano altri 25-30 camosci di diversa età. E' stata impostata una sensibilità ISO piuttosto alta poiché non era ancora sorto il sole e quindi non vi erano condizioni di luce ottimali.

<i>Dati di scatto</i>	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/200 sec.
<i>ISO</i>	1250
<i>Luogo e data</i>	Valle delle Messi, P.N.S. – Settembre 2015

Titolo: "Poco dopo l'alba"



Giovane camoscio trovato a brucare l'erba insieme ad un gruppo di una decina di esemplari. La luce calda dell'alba ha reso le tonalità della foto più vivaci. Il camoscio è stato disposto a lato per rendere l'immagine più interessante (regola dei terzi).

<i>Dati di scatto</i>	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/4000 sec.
<i>ISO</i>	800
<i>Luogo e data</i>	Valle delle Messi, P.N.S. – Agosto 2015

Titolo: "Eleganza"



Camoscio adulto ripreso in Val di Viso nel Parco Nazionale dello Stelvio. Come dice il titolo, è visibile l'eleganza e la fierezza del camoscio.

<i>Dati di scatto</i>	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/1000 sec.
<i>ISO</i>	1000
<i>Luogo e data</i>	Val di Viso, P.N.S. – Dicembre 2015

Titolo: "Come scendiamo?"



Due giovani stambecchi in bilico su un muro di roccia verticale. E' abitudine per loro arrampicarsi su pareti verticali o sentieri impervi con una sorprendente agilità.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/500 sec.
<i>ISO</i>	1250
<i>Luogo e data</i>	P.N.S. – Giugno 2015

Titolo: "Il veterano"



Adulto maschio di stambecco sorpreso mentre risaliva un ripido pendio erboso. Individuo solitario che però non ha permesso un particolare avvicinamento. Per lo scatto è stato utilizzato il moltiplicatore di focale 1.4x e il treppiede per una maggiore stabilità.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/8
<i>Tempo</i>	1/800 sec.
<i>ISO</i>	250
<i>Luogo e data</i>	P.N.S. – Giugno 2015

Titolo: "Picchio muratore"



Esemplare di picchio muratore incontrato nel bosco della Val Roseg. Si è dimostrato molto curioso, ma non così confidente come le cince presenti quel giorno.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/80 sec.
<i>ISO</i>	640
<i>Luogo e data</i>	Pontresina, Val Roseg – Ottobre 2015

Titolo: "In an autumn afternoon"



Cincia dal ciuffo posata su un ramo che incuriosita guarda verso l'obiettivo.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/4000 sec.
<i>ISO</i>	1600
<i>Luogo e data</i>	Pontresina, Val Roseg – Ottobre 2015

Titolo: *“La curiosità della cincia”*



Cincia mora solitaria e molto curiosa ripresa nel bosco della Val Roseg.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/640 sec.
<i>ISO</i>	800
<i>Luogo e data</i>	Pontresina, Val Roseg – Maggio 2015

Titolo: "Sull'attenti"



Marmotta fotografata nel Parco Nazionale dello Stelvio da una posizione molto ravvicinata.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/1250 sec.
<i>ISO</i>	800
<i>Luogo e data</i>	Passo Gavia, P.N.S. - Giugno 2015

Titolo: "In the woodland"



Scoiattolo rosso sale sul tronco di un albero per nascondersi sulla cima. Il diaframma aperto ha permesso di ottenere lo sfondo sfocato e i colori degli alberi e del cielo hanno reso più colorata l'immagine finale.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/6.3
<i>Tempo</i>	1/125 sec.
<i>ISO</i>	1000
<i>Luogo e data</i>	Pontresina, Val Roseg – Ottobre 2015

Titolo: "L'eleganza dei gipeti"



Ripresi due esemplari di gipeto, animali molto rari e molto affascinanti. Dalla foto si riesce a capire che si tratta di un esemplare giovane, a causa del piumaggio scuro, e di un adulto che ha invece una colorazione più chiara.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/10
<i>Tempo</i>	1/2500 sec.
<i>ISO</i>	1000
<i>Luogo e data</i>	P.N.S. – Aprile 2015

Titolo: "Anima libera"



Aquila ripresa in Valle delle Messi nel Parco Nazionale dello Stelvio. Foto che documenta la presenza dell'animale nella valle.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/4000 sec.
<i>ISO</i>	400
<i>Luogo e data</i>	Valle delle Messe, P.N.S – Novembre 2015

Titolo: "In posa"



Ermellino in abito estivo. E' visibile il tratto di coda nero che lo contraddistingue dalla donnola. E' un animale raro da avvistare poiché è molto piccolo e silenzioso.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/6.3
<i>Tempo</i>	1/2000 sec.
<i>ISO</i>	640
<i>Luogo e data</i>	P.N.S. – Settembre 2015

Titolo: "L'equilibrista"



Questo piccolo animale è anche un abile arrampicatore e si diverte a saltare da una pietra all'altra con straordinarie acrobazie. Questa fotografia è stata scattata ancora prima che arrivasse la luce del sole, reso possibile dagli alti ISO impostati e il diaframma alla massima apertura. Non è stato utilizzato il treppiede.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Sigma 150-500mm f5-6.3 GS OS HSM
<i>Diaframma</i>	f/6.3
<i>Tempo</i>	1/200 sec.
<i>ISO</i>	1600
<i>Luogo e data</i>	P.N.S. – Settembre 2015

Titolo: “*Che linguetta*”



Particolare foto dell’ermellino (stesso individuo ritratto nelle due foto precedenti) in abito estivo che mostra la sua linguetta. Il diaframma aperto ha permesso di ottenere uno sfondo uniforme e di far risaltare al meglio il soggetto.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/2000 sec.
<i>ISO</i>	800
<i>Luogo e data</i>	P.N.S. – Settembre 2015

Titolo: *“Inaspettato e speciale”*



Ermellino in abito invernale scovato in una valle del Parco Nazionale dello Stelvio mentre cercava cibo. Non vi è presenza di neve, ciò rappresenta un problema per l'animale che non riesce a mimetizzarsi ed è più visibile ai predatori.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/3200 sec.
<i>ISO</i>	320
<i>Luogo e data</i>	P.N.S. – Dicembre 2015

Titolo: “La sentinella”



Stesso individuo ritratto nella foto precedente (altro esemplare rispetto a quello in abito estivo) ma in posa differente. L'ermellino, come suo solito, si è alzato sulle zampe posteriori per scrutare meglio il paesaggio.

Dati di scatto	
<i>Corpo macchina</i>	Canon EOS 6D
<i>Ottica</i>	Canon 400mm f5.6L USM
<i>Diaframma</i>	f/5.6
<i>Tempo</i>	1/3200 sec.
<i>ISO</i>	320
<i>Luogo e data</i>	P.N.S. – Dicembre 2015

4.2 MOSTRA FOTOGRAFICA

In data 20 Novembre 2015 è stata inaugurata al ristorante “Capre e Cavoli” di Brescia, la prima mostra fotografica (Fig. 14) della sottoscritta in collaborazione con Piermattia Bozza. Sono state esposte per un paio di mesi le fotografie dei due fotografi naturalisti per lo più ritraenti animali selvatici della Valle Camonica, riscuotendo un discreto successo. Sono stati apprezzati molto gli sforzi nelle ricerche delle specie selvatiche e la visione anche di animali molto difficili da incontrare come l’ermellino e il picchio rosso maggiore.



Fig. 14: Locandina della mostra fotografica (realizzata da G. Rossi)

4.3 DIFFUSIONE SUI SOCIAL NETWORK

Un'importante "finestra sul mondo" è rappresentata da *internet*. Offre infatti una enorme possibilità a tutti coloro che hanno voglia di mettersi in gioco in qualsiasi campo. Inoltre si raggiunge un numero elevato di persone e si ha quindi una certa visibilità in tutto il mondo.

I principali social network utilizzati per la diffusione degli scatti sono *Facebook* (Fig. 15) e *Instagram* (Fig. 16). Essi infatti sono utilizzati anche da coloro che non sono fotografi e di conseguenza la *community* è più numerosa.

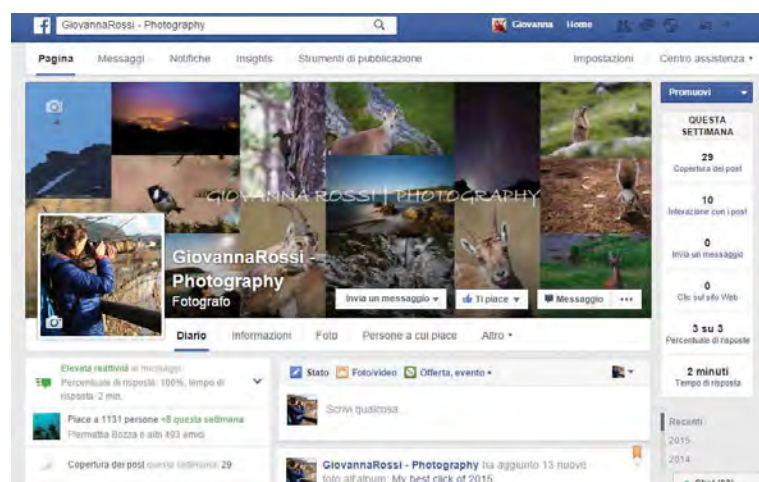


Fig. 15: Pagina fotografica sul sito www.facebook.com



Figura 16: Anteprima del profilo sul social network "Instagram"

I principali siti frequentati da amanti della fotografia, professionisti e non, sono *500px* (www.500px.com) e *flickr* (www.flickr.com) che però non hanno una *community* così numerosa e attiva come i due citati precedentemente.

Per l'anno 2016 è stato realizzato, dall'azienda C.G.A. srl di Provaglio d'Iseo (BS), un calendario con alcune delle fotografie scattate negli scorsi anni dalla sottoscritta e da Piermattia Bozza, il quale ha riscosso un discreto successo.

5. DISCUSSIONE DEI RISULTATI E CONCLUSIONI

Gli scatti presentati sono il risultato di giornate intere spese alla ricerca di paesaggi unici e animali selvatici che popolano le Alpi. Non sempre le fatiche fatte sono state ripagate, infatti molte volte è capitato di “girare a vuoto” senza riuscire ad incontrare alcun animale. In genere la fauna selvatica è più difficoltosa da fotografare, richiede più tempo, più pazienza e più resistenza. Mi sono ritrovata molte volte a dover percorrere grandi dislivelli con lo zaino carico di attrezzatura fotografica per riuscire a fare una singola foto. Gli animali più “facili” da incontrare sulle Alpi sono i camosci e gli stambecchi, essendo molto numerosi e strettamente gregari, sono più facili da avvistare, anche da grandi distanze. Più difficoltoso è l’incontro con aquile e gipeti, i quali volano spesso a centinaia di metri d’altezza ed è quindi difficoltoso scovarli, inoltre sono presenti in numero minore, soprattutto i gipeti. Più i soggetti necessitano di ricerca e pazienza e più donano soddisfazione, proprio come è capitato con l’ermellino. Le ricerche sono iniziate a inizio estate 2015 con numerose uscite sul campo alla ricerca di ogni piccola traccia, ma senza risultati. Individuati i primi segni del mustelide è stato necessario un appostamento nelle vicinanze di oltre 20 ore, durante le quali è stato visto solamente per 20 minuti. Questo animale infatti è molto difficile da scovare poiché, oltre alle sue ridotte dimensioni, è velocissimo ed esce pochissimo dalla sua tana. Dopo il primo avvistamento è stato possibile incontrarlo altre 3-4 volte, l’ermellino infatti usciva dalla tana quasi sempre alla stessa ora per 20 minuti o al massimo un’ora di caccia. Una volta catturata la preda rientrava nella tana e non usciva più per il resto della giornata. Appuntare l’avvistamento in questo caso si è rivelato molto utile. È stato trovato poi un altro esemplare di ermellino in abito invernale, completamente bianco, la mancanza della neve non gli permetteva però un adeguato mimetismo rendendolo quindi vulnerabile ai predatori.

Questo è una dimostrazione di ciò che comportano le anomalie climatiche (come quelle dell'inverno 2015-2016) sulla fauna: alterano abitudini e nel lungo periodo portano a problemi ben più seri come l'aumento della suscettibilità ad essere predati che può causare una drastica diminuzione degli individui. Anche l'incontro con l'ermellino bianco è stato di pochi minuti e il sapere in che modo disporsi in relazione alla luce e ai movimenti dell'animale è stato essenziale per riuscire a realizzare uno scatto accettabile.

A differenza dell'ermellino, i camosci, ma soprattutto gli stambecchi, sono più lenti nei movimenti e più curiosi, gli incontri sono stati più lunghi e a volte l'animale non si spostava nemmeno, rimanendo in quel posto per periodi prolungati. Questo ha permesso di impostare la macchina fotografica in maniera ottimale, di utilizzare l'ottica più adatta in relazione alla distanza e di valutare la luce del sole. Con gli stambecchi è capitato di passare intere mattinate ad una distanza di 3-4 metri senza che questi si allontanassero. I cervi e i caprioli sono invece molto più diffidenti e la realizzazione di fotografie raffiguranti questi animali è molto difficoltosa, ha richiesto infatti lunghi appostamenti in bosco nella speranza di un loro passaggio.

Per i paesaggi sono stati percorsi lunghi sentieri e ferrate alla ricerca di luoghi immersi nella natura, ciò ha richiesto allenamento e forza di volontà. Gli scatti più apprezzati sono quelli scattati ad alte quote, dove non tutti possono arrivare, ma ciò comporta lunghe ed impegnative escursioni anche di livello alpinistico. Le fotografie notturne sono quelle che richiedono più sacrificio, ma anche più tecnica: la notte le temperature sono sempre state proibitive e non è mai mancato il vento, il settaggio della macchina fotografica o semplicemente il raggiungimento del "set fotografico" diventava una vera e propria sfida con la natura.

Dietro ad ogni foto c'è un'enorme quantità di lavoro, partendo dallo studio pre-scatto ed arrivando allo sviluppo finale. Le ore di lavoro sono molte: più o meno mezz'ora di post-produzione per le foto che hanno bisogno di meno modifiche fino alle 2 ore per quelle più complesse. Inoltre c'è da calcolare la ricerca dell'animale che può durare anche mesi o anni per gli animali più rari.

Nella descrizione del luogo di scatto delle foto riportate in "Risultati" è citato solamente il parco in cui è stata scattata per un motivo ben preciso: ci sono dei problemi legati al poco rispetto della natura da parte di molti escursionisti o fotografi curiosi di vedere gli animali per effettuare le loro fotografie da sfoggiare poi sul *web*. Tali persone invadono spesso lo spazio vitale dell'animale creando disturbo, spaventandolo e costringendolo spesso ad abbandonare la tana rovinando così mesi di studi e di ricerche. A mio avviso l'omissione del preciso luogo di scatto è fondamentale per salvaguardare le specie rare del territorio montano. Purtroppo quando gli animali si stanziano nelle vicinanze di rifugi o bivacchi i turisti, richiamati da questa presenza eccezionale, sono molti e si preoccupano solo di vedere sempre da più vicino l'animale e non di evitare di spaventarlo per garantire la sua presenza anche per la stagione successiva.

La fotografia naturalistica è un'attività che attira molte persone, infatti più volte è capitato di incontrare altri fotografi lungo il cammino. La figura del fotografo naturalista è in continua evoluzione e la valorizzazione del patrimonio montano attraverso le sue fotografie è sempre più concreta.

Durante questi anni ho potuto capire le abitudini e i posti preferiti dagli animali selvatici migliorando sempre di più la ricerca e la tecnica fotografica.

A fine anno la mostra fotografica realizzata presso il locale "Capre e Cavoli" ha catturato l'attenzione e la curiosità di molti partecipanti i quali, saputo i luoghi in cui sono stati fatti questi incontri, sono rimasti stupiti poiché non conoscevano la presenza di tali animali sulle montagne poco distanti da casa.

Questo ha permesso di valorizzare il patrimonio delle montagne camune e di informare tutti i presenti delle specie che si possono incontrare durante un'escursione in montagna e come è meglio approcciarsi.

La diffusione delle fotografie è molto semplice, ma l'ottenere visibilità è assai complicato: essendo presenti numerosi fotografi naturalisti, la difficoltà sta nel differenziarsi e nel proporre qualcosa di particolare, nell'essere molto attivi sui *social network* e nella creazione di immagini rare. La realizzazione del calendario 2016 ha ampliato il pubblico che visiona gli scatti e l'allestimento di mostre aumenta la popolarità, ma tali attività sono dispendiose. È infatti molto difficile lavorare come fotografo naturalista, la vendita delle stampe è difficile poiché con l'avvenuta del digitale molti preferiscono visionare gli scatti al computer e la concorrenza è molta.

Una soluzione potrebbe essere rappresentata dall'appoggiarsi a biologi esperti o ricercatori per la realizzazione di manuali scientifici e per il monitoraggio della fauna selvatica, ma comunque dovrebbe essere considerato come secondo lavoro, poiché non è garantita alcuna entrata.

In conclusione spero che il mio lavoro sia da spunto per molti escursionisti e turisti e sia d'aiuto affinché li educi al rispetto e all'amore per la natura. Spero inoltre che il mio impegno nella valorizzazione delle montagne non passi inosservato e sia ricompensato, oltre che dalle meravigliose esperienze a contatto con la natura, anche da una futura attività lavorativa da fotografo naturalista.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio la professoressa Annamaria Giorgi e il dottor Luca Giupponi per la loro disponibilità e per aver permesso la realizzazione di questo elaborato finale per me molto importante.

Un sentito ringraziamento alla mia famiglia che mi ha permesso di continuare gli studi supportandomi ogni giorno e a mio padre che mi ha insegnato ad apprezzare la natura e specialmente la montagna fin da piccola.

Grazie anche alla famiglia Bozza per questi anni e per la disponibilità dimostrata per la risoluzione di ogni piccolo problema.

Ultimo, ma non per importanza, ringrazio Piermattia per essere stato al mio fianco ogni giorno nella ricerca dei meravigliosi paesaggi e animali e per aver condiviso con me l'emozione di questi incontri fotografici.

BIBLIOGRAFIA

- Cantini M., Della Ferrera E., Turcatti A., 2001. Guida ai meravigliosi animali delle Alpi. Lyasis edizioni, Bergamo.
- Chiarenzi B., Mustoni A., Saraceni S., Martinoli A., Pedrotti L., 1997. Studio sull'ecologia dell'ermellino (*Mustela erminea*) in rapporto alla densità dei piccoli mammiferi. Parco Naturale Adamello Brenta.
- D'Amicis B., 2015. Tempo da Lupi. Orme, Roma.
- Edimatica, 2010. Adobe Photoshop CS5, guida completa. Apogeo, Milano.
- Erlinge S., 1977. Spacing strategy in stoat *Mustela erminea*. Oikos.
- Framarin F. & Genero F., 1995. Il gipeto e le alpi: Storia di un ritorno. Musumeci editore, Valle D'Aosta.
- Genero F. & Pedrini P., 1993. Il ritorno del gipeto (*Gypaetus barbatus*) sulle Alpi: resoconto sulla sua presenza nel territorio del Parco Adamello Brenta. Parco Documenti n.2.
- Hedgecoe J., 2004. Il nuovo manuale del fotografo. Mondadori, Milano.
- Ladini F., 1989. Il Capriolo. Ghedina e Tassotti, Bassano del Grappa.
- Ladini F., 1990. Il camoscio delle Alpi. Ghedina e Tassotti, Bassano del Grappa.
- Maye P., 1982. Guida alla fotografia della natura. Zanichelli, Bologna.
- Mustoni A., Pedrotti L., Zanon E., Tosi G., 2005. Ungulati delle alpi. Nitida immagine editrice, Trento.
- Mustoni A., Pedrotti L., Scherini G., Tosi G., 1997. Progetto Stambecco Adamello. La reintroduzione dello stambecco nel Parco Naturale Adamello Brenta. Università degli Studi di Milano, Sede di Varese.

- Pedrini P., Prigioni C., Volcan G., 2000. I mustelidi del parco Adamello-Brenta. Parco documenti n.13.
- Perco FR., 1987. Ungulati. Lorenzini Ed., Udine.
- Poli P., 2009. Fotografia digitale, guida completa. Apogeo, Milano.